INSUFFICIENTIA CEREBRI,

ad

Senſum & Motum Animalis

expenditur

MENINGUMQVE AD ILLOS INDISPENSABILIOR USUS ASSERTUS,

adverſus

Vagas intentationes

JOH. PHILIP. BURGGRAVII, Jun.

Doct. Med. Francof. ad Mœnum,

ulterius argumentis ex Scriptis Dn. Adverſarii depromptis ſtabilitur,

à

JOHANNE DANIELE GOHL,

Doctore & Medico Provinciali Regio Societatumque Imperialis & Regiæ Boruſſiæ Sodali.

COLBERGÆ, apud JEREMIAM HARTMANN.

M DCC XXXII.

Digitized by the Internet Archive
in 2020 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b3189267x

Epiſtola Dedicatoria

VIRO MAGNIFICO ET CELEBERRIMO

GEORGIO DETHARDINGIO,

Med. D. & Prof. Publ. Ordinario, Facultatis Medicæ & totius Roſtochienſis Academiæ Seniori

S. P. D.

JOHANNES DANIEL GOHL, M.D.

Medicus Provincialis Regius, Academiæ Nat. Curioſorum, ut & Societ. Scientiarum Berolinenſis Collega.

Ignoſcas, Vir longe Celeberrime, quod tanquam ignotus hoſpes tuam Muſam interpellando, mihi iſtum honorem tribuam, & magnificum tuum Nomen his chartis controverſis præfigam. Intendo itaque, ut illis id per tale inſigne accedat, quod illis, absque illo, alias deficere poſſet. Obſervavi multos eſſe, de Secta præprimis Mechanicorum, quorum ventriculi veritates de Intellectu inſito & adſcititio, *utpote morali ſolo ſatas concoquere nequeunt. Linquendi ſunt ſuo, quo ſibi placent, genio, niſi velint convinci. Offero Tibi in præſentiarum, VIR EXCELLENTISSIME, ſcriptum, uti dixi, controverſum, quod contra Mechanices ſectatorem, qui novisſimo quoque ejusdem Schiſmati, quod* Harmo-

niam præſtabilitam *vocant, Nomen dedit, exaravi. Thema ejus, fateor, & Tibi fortè, VIR CELEBERRIME, paradoxon videbitur. Interim, ante de univerſa re, quid veri ſubſit, decidi nequit, quàm omnia ejus allata argumenta, benè penſitata fuerint. Accipias illud, rogo, ſereno Vultu, & per otium perluſtrare, mihique tuam Mentem deſuper aperire non dedigneris, obſecro. Vale.*

Dabam Wrizenæ ad Viadrum
in Muſæo nonis Decembris 1730.

PRÆFATIO AD LECTOREM.

Occaſione mihi quondam oblati partus præcocis & ſeptimeſtris ſine Cerebro & Calvaria nati, attamen per XI. horas vitalis (qui adhuc tum in Theatro Anatomico Regio Berolini aſſervatur) omnes hiſtorias talium partuum, ſine cerebro natorum, apud Auctores Medicos ſcriptis extantes evolvi & in unam tabulam, ſive conſpectum, congeſſi, ut ex harmonica illorum collectione attentius inſtituta eruerem, quæ ad Medicinæ ſtudium in hoc paſſu perficiendum magis, facere poſſint.

Tales lucubrationes autem, cum me quaſi manu ducerent, ad agnoſcendam cerebri inſufficientiam ad ſenſum & motum animalis, *cum qua ſpirituum nervoſorum exiſtentia ſimul ſtare nequiret, inſerui illas Actis Medic. Berol. Vol. VIII. Dec. I. et cum univerſo per Europam eruditione celebrium Medicorum choro communicavi, iſta ſpe fretus, ut, ſi quid haberent, quod circa iſtas cogitationes, intuitu primo omnino paradoxas, monere vellent, hoc in Republica Litteraria recepto more, i. e. modeſto & amico modo ſint præſtituri.*

Accidit interea, ut Celeberrimus Medicinæ Profeſſor Francofordenſis, Dominus D. Gœlickius, *diu meditatam ſpirituum animalium ex foro medico proſcriptionem per* Triadem Diſquiſitionum Phyſiologico-pathologicarum *An. 1725. evulgaret: Ubi contra ipſum Francofurti ad Mœnum Dominus* Burggrav *junior, Medicinæ D. & Practicus inſurrexit &* Commentationem Medicam, de Exiſtentia ſpirituum nervoſorum *eodem anno 1725. typis exprimi curavit. Ego iisdem tanti negotii difficultatibus intentum æque ac intenſum gerens animum, cupidus, quo argumentorum pondere inſtructus prodeat in arenam* Burggravius, *novus & improviſus Athletha, ſcriptum illud, ſtatim ac extare comperi, tranſmitti curavi: Ubi inter perluſtrandum, offendebam, quod Methodo ſynthetica utique antiquam cantilenam canat, injectos autem lapides offenſionis ne quidem tangere, multo minus movere aut removere potuerit, hinc ſpe-*

ratam oppoſiti ſyſtematis inverſionem per bonam Methodum dialyticam ibi invenire non potui.

Quod autem plane non ſperaſſem, me immeritum quoque laceſſere in eadem iſta Commentatione non intermiſit, ut adeo ſaltem unum offenſorem habuiſſe ipſi non ſufficeret, ſed provocat animoſus & alterum, qui tum, quod communem cauſam cum Celeberrimo Gœlickio *ſit habiturus, nequidem per ſomnium perceperam. Materiam autem pariter & occaſionem me laceſſendi ſibi ſumſit ex ab initio ſtatim citato* Vol. VIII. Dec. I. Act. Med. Berol. *ex ſuis commentitiis præmiſſis negando * meam ex ipſis rebus facti ſponte fluentem immobilis & inconcuſſæ veritatis Theſin, quod* Membranarum Meningearum indiſpenſabilior ſit longè neceſſitas, ad ſtabiliendum ſenſum & motum viventis animalis, quam cerebri, cerebelli & ipſius Medullæ ſpinalis.

Cum de cætero animadverterem, quod maximum Commentationis Burggravianæ *pondus niteretur, aut ſaltem niti deberet, (cum Art. VIII. Sect. I. Membr. I.* de ſtructura nervorum tubuloſa *expreſsè inſcripſerit.) Experimentis Lœwenhœckianis; Rejeci illa in ſcripto vernaculo ſub tecto nomine* Urſini Wahrmund, de præjudiciis in Therapia præprimis Medica commiſſis, *An. 1726. edito, veritatemque Theſeos, à me ſemel poſitæ, vindicavi: Potuiſſem autem facile tali tentamine ſuperſedere, ſi mihi præſcire datum fuiſſet, quod in ſuo vernaculè conſcripto* (vertheidigten Beweiſs von der Würcklichckeit der Nerven-Geiſter) *confeſſam in rubro Articuli VIII. §. 61. tubuloſam nervorum ſtructuram ipſe ſit in nigro impugnaturus, imò adhuc ultra negaturus. Quid autem de tam vana & inani lucta ejuſmodi Athletæ Juvenis, qui largiter in Gymnaſiis præjudiciis unctus in publicum prodit, ſentiendum ſit, judicioſo & impartiali Lectori, ut obſervatori, relictum ſit.*

Voluit equidem Clariſſ. Burggravius, *per iam memoratum vernaculum ſcriptum, exiſtentiam ſpirituum animalium, adverſus me ſtabilire; ſed præſtitit nihil minus quam hoc. Quippe argumentis deſtitutus, ſannas ſaltem vendidit cavillatoremque egit, prout*

p. 5.

* *In Commentationis ſuæ Sect. III. Membr. I. Artic. I. §. 206.*

p. 5. n. 7. ſenſum vitalem componit cum Scarmuze. *Theſin ipſi adverſam illuſit per*, bene! bene! reſpondere; dignus! dignus eſt intrare in docto noſtro corpore &c. *Et hæc eſt ratio, quod talem luctandi rationem non probem, hinc nequidem verbulum ad talia convitia ludicra reponere volui.*

Nec eſt, uti putat Burggravius, *quod Lucem veritatis fugiam, quod tecto nomine præjudicia Therapevtica perſtringere voluerim; ſecutus ſum aliorum eruditione Clarorum Virorum veſtigia, quibus, delituiſſe, à nemine vitio verſum fuit, unde nec mihi vitio verti potuit.*

Interea autem, quod ſilui, honorifice me litteris compellavit Clariſſimus Burggravius, *ut crediderim, omnem controverſiam, alto ſomno ſopitam jacere. Poſtquam autem Celeb. D. Profeſſor* GOELICKIUS Juſte relegati ex foro Medico ſpiritus animalis vindicias *An. 1728. denuò in publicum emiſerat & in ejus §. XXXIX. & ſeqq. Defenſionem cauſæ Meningum, ſolido jure, loco cerebri, pro genuina & vera nervorum origine adoptatarum, in ſe ſua ſponte ſuſceperat,* Burggravius *de novo ſe irritatum præbuit &* in ſpiritu ſuo nervoſo immerenter exule, priſtinis laribus, (*ſed ubinam ſunt?*) avitisque (*ſed ignotis!*) ſedibus reſtituto, *Anno ſequ. 1729. edito ejusque §. 76. & alibi me impetiit &* quod meum jam acceperim demenſum, *oſcitanter nimis, §. 79. gloriatur. Quod cum nimis properè ſibi perſuadeat, meumque ſilentium pro convictione interpretetur, non potui, quin detracta larva, ab injuſtis imputationibus mea ſcripta ſalvem, ipſiusque omnium primò conſcribillatam Crambem,* Commentationem ejus medicam *puta, methodo analytica, tali modo exponam, ut impartiali Lectori conſpicuum fiat, quantam ἀκρίβειαν ubique obſervans, immenſum quantum in principium contradictionis impegerit.*

Quod mearum partium eſt, obſervavi omnem modeſtiam, quæ viros honeſtos decet. Quod autem ſal admiſcuerim, neceſſitas, & Burggravii *ſcribendi ratio, poſtulavit. Hinc aliter non potuit, quin Scapham Scapham appellaverim. Permanſi conſtans in examine adverſarum Theſium* καθ ἄνθρωπον, *per ſectiones, membra & articulos,*

ſenſum

ſenſum nullibi diſtorſi, fallaciarum technas odi, laconica magis quam prolixa dictione rem tractavi, ut argumentorum robore magis polleat, quam futilibus digreſſionibus.

Lectis & penſitatis utrinque ſibi oppoſitis ſententiis & Hypotheſibus, judicet nunc benevolus & æquus, à partium ſtudio alienus Lector, quis Luctantium veritatis ſcopum magis feriat. Neminem cogi contendo, ut credat, quæ ego credo, niſi de veritate credendorum ipſe ſit convictus. Philoſophia libera eſt & legibus ſentiendi non adſtricta; Hinc nemo alii ſuccenſere debet, quod diſſentiat. Interim neceſſe eſt, ut ſoluto præjudiciorum faſcino, philoſophus, ſtatera mentis ab illis inanita, ponderet, ubinam plus veritatis, i. e. ſpeculationum & poſſibilium, cum factis & rebus concordans offendatur Harmonia, vel contra. Habemus hodie ſectam *maximè florentem,* Mechanicam, *quæ, cum penitus à receptis omnium retrò temporum Philoſophorum hypotheſibus recedat, & merè ad leges mathematicas ſtructuras corporum expendat, nullâ ad principia ſtruentia vel ſtructum actuantia habito reſpectu, nullaque habita inter corpora, ſive animata ſint, ſive incondita fruſta, diſcretione, neque in ſe ubique conſentiens, ſed iterum in partes diviſa & innumeris diſſenſionibus difformis, prodit ita ſatis, quàm parum veritatis ipſi cohabitet. Præterea cum Mundum univerſum faciat Machinam & omnia animantia, hominem cum brutis, imò univerſum regnum vegetabile, machinas, ut rotulas in Machina, ut ſcilicet* motus neceſſitati, *quæ vim & rationem legis habet, ex qua etiam prima ſua principia veritatis deprompſerunt (potius ad quam veritatem vi quadam adſtrixerunt)* pareat, *Deum extra Machinam hoc modo reddens otioſum, alio autem modo, ubi veritas in puteo latet, eundem in Machinam revocans, palam eſt, libertatem* in Natura eſſe nullam, *cujus tamen contrarium ex factis & eventibus in creaturis animatis & ſenſitivis, regni præprimis animalis abunde eluceſcit. Nec tamen, quod ipſos pudeat, poſſunt ſuas Theorias Mechanici in ſuum nexum compingere, niſi, ubicunque ipſis aqua hæret, Deum in Machinam vocent & miracula prætendant, quod indicium eſt manifeſtiſſimum, quod Veritas ab illorum parte ſtet neutiquam.*

Si vice verſa ponderetur, quàm concinnus ſit inter facta, obſervata & rationes à priori datas nexus, quod illos Philoſophos, qui ſuo loco relicta totius Mundi Machina, Deo, ſummo rerum Creatori, ſubordinarunt & adhuc ſubordinant ſuas ſui operis cauſas ſecundas mente præditas, motuum vera principia αὐτοκίνητα, luculenter conſtabit, veritatem magis ab illorum parte ſtare. Cui Philoſophiæ, utpote Deo magis glorioſæ, cum vindicationem hanc Meningum pro vera nervorum origine præ Cerebro *ſuperſtruxerim, impartiales Orbis eruditi Lectores judicabunt, quis vera ſcripſerit, quis falſa?*

INSUF-

INSUFFICIENTIA CEREBRI
Ad ſenſum & Motum Animalis viventis expenſa Meningumque ad illos indiſpenſabilior Uſus ſtabilitus.

§. I.

Niſi Candidatus Medicinæ tum, nunc autem ejusdem Dd. D. Kriel mihi notum feciſſet, quod *Francoſurti ad Viadrum* in Officinis Librariis extaret Clariſſimi Viri BURGGRAVII *Spiritus nervoſus immerens exul*, adverſus Celeb. Profeſſorem GOELICKIUM exaratus, & quod mei quoque durior in illo fieret mentio, verſarer adhuc & in ignorantia & in ἀπαθεια.

§. II. Prout autem Mens hominum rerum novarum cupida eſſe ſolet, ita ferebar deſiderio hoc ſcriptum videndi & perlegendi. Quare cum in loco ab omni commercio bibliopolarum remoto, degam, exoravi dictum Virum Juvenem doctiſſimum, ut mihi ante memorati Scripti exemplar tranſmitteret.

§. III. Quo obtento & perluſtrato, offendi, me in illo iniquius tractari, quam ſperaſſem. Sine dubio putat Clar. BURGGRAVIUS, ſilentium meum (quo primum ejus adverſus URSINUM WAHRMUND directum odioſum & ſcommatibus ſcurrilibus refertum & (vertheidigter Beweiſs von der Würcklichkeit derer Nerven-Geiſter, denen Einwürffen Herrn D. Urſini Wahrmund entgegen geſetzt.) vocatum ſcriptum, vincere, nec paria paribus referre volui) idem eſſe ac ſe victum & confutatum fateri, quoniam animoſe §. 70. ſcribit, *me meum ſeorſim jam accepiſſe demenſum*, & quod *mihi aurem vellicaſſet*, §. 94.

§. IV. Animoſa, inquam, talis Clariſſ. BURGGRAVII oſtentatio, de re ſua quaſi optime geſta me demum impulit, ut calamum arriperem pro avertenda tam male ſana vexa & ſtabilienda veritate, in quam impunè graſſari pro tripudio habet.

§. V. Implicuit me invitum & immerentem vir doctiſſimus in controverſiam, quam Celeberr. GOELICKIO movit, quando in *Commentat. ſua* §. 206. meam ex præmiſſis merè hiſtoricis & in facto fundatis argumentis ſponte manantem Theſin, * *Quod Meningum indiſpenſabilior longe ſit neceſſitas, quam Cerebri, Cerebelli & ipſius Medullæ Spinalis, ad ſtabiliendum ſenſum & motum animalis viventis*, ex oppoſito, ſupponenda ſua *non entia* immerenter negat & proſcindit.

§. VI. Quam theſin ut ſibi vindicaret *Urſinus Wahrmund*, abundans fas jusque habuit, & potuiſſet ut translata judicari. Noluit autem Clariſſimus BURGGRAVIUS quietus eſſe, ſed me poſtremo gravius laceſſit, quam prius non fecit, ubi ſaltem veritatem pro ludibrio habuit, nunc autem illam plane conculcatam ab ipſo eſſe ſibi pleniſſime perſvadet. Quam graviter autem ab arroganti ſuo ingenio deceptus ſit, æquus & impartialis Lector & Arbiter, ex ulteriore veritatis defenſione perſpectum habebit.

§. VII. Quod Celeberr. Gœlickius communem mecum fecerit cauſam in poſtremo *juſtè relegato ſpiritu animali*; hoc haud exoratus fecit, ſed ex convictione animi de rei veritate, quam nec ERASISTRATI Apoſtaſia, nec BOERHAAVIANA Spirituum, ſaltem a priore facta adſtructio, cum defectu roboris à poſteriori, unquam deſtruent.

§. VIII. Miror ſaltem ipſo §o. 206. quo *Meningum* à me aſſertum *indiſpenſabilem uſum ad ſenſum & motum animalis præ Cerebro*, impugnat Autor doctiſſimus, illum non advertere, quam apertiſſime ſibi ipſi contradicat, ut negando meam theſin, ſuis propriis verbis eandem potius plane invitus ſtabiliat; Dicit enim ibi, *quod duræ Matris motus moderetur potiſſimum influxum ſpirituum:* Et paulo poſt: *Ipſius vero Duræ Matris tonus à ſpirituum in illam influxu dependet.* Ubi primo dicitur, duram matrem ratione ſuæ ſtructuræ moderari influxum ſpirituum, quod locutum eſt ſecundum hypotheſin: Dein autem

* Act. Med. Berol. Dec. I. Volum. VIII. p. 20.

autem dicitur, duræ matris motum, ſeu tonum * determinari à ſpirituum influxu, quod eſt contra. Nam non ſtatuunt Mechanici, quod fluida determinent ſolida, ſed quod hæc ratione texturæ vel ſtructuræ determinent motum fluidorum.

§. IX. Porro, ex ipſius Auctoris confeſſione, Meningum præ Cerebro neceſſitas exinde effulget, quod, ſi non exiſterent, nec influxus ſuppoſitorum ſpirituum in partes, nec ſenſus & motus eſſet. Adeo ut, licet Cerebrum & Cerebellum adeſſet, per quod ex adverſa hypotheſi ſpiritus nervoſus filtrari reputatur & dura mater deficeret, nullus eſſet neque ſenſus neque motus viventis animalis, & hoc eſt, quod volui & conſtanter volo.

§. X. Dixi §. 3. me non ſperaſſe, tam iniquas impetitiones à Clariſſimo BURGGRAVIO, cum interea temporis tam amica mihi ab ipſo contigerit Epiſtolaris compellatio, ut illam propterea *Volumini IX. Dec. II. Act. Med. Berol.* præfaminis loco inſeruerim. Sed habent homines Vertumni indolem, mox gratia quem proſequuntur, mox iterum feruntur ad arma, nunc blandiuntur & pacem ſimulant, mox criſtam erigunt & bilem evomunt.

§. XI. Exprobrat mihi in §. 66. *Duplicæ ſuæ, quod non intelligerem, quid ſcribam: Quod in uno eodemque §. vix 9. lineis longo manifeſtiſſime mihi contradicam* & quæ ſunt alia plura. Fateor, cruda ſunt valde, quæ ex tali male ornato calamo effluxerunt. Quod in *Actis Medic. Berol. Vol. VIII. Dec. I.* inſertum eſt ſcriptum de *infantibus ſine Cerebro & Calvaria natis interim vitalibus*, neutiquam eſt polemicum. Hinc iſta circumſpectione, qua omnibus injectis dubiis præviſum eſſet, non conſcriptum eſt. Iſta enim de nervis ibi facta mentio accommodata manſit hactenus receptæ conſvetudini. Quare ſi quis extra affectum poſitus citata ab Adverſario loca rite perſpexerit, contradictiones inveniet nullas.

* *In §. 277. aperte dicit, QVOD MOTUS CORPORIS, SPIRITUS NERVOSI MODERENTUR, quod contra eſſentiam corporis eſt, quæ Auctori audit ſtructura & hæc eſt, quæ moderatur & determinat fluida. Adeo contradictionum plena ſunt omnia. Similis farinæ quoque eſt illa locutio §. 236. ubi in artuum dolore ex forti imaginatione orto dicitur, DETERMINARI TUNC FORTIOREM IN ISTAS PARTES SPIRITUUM NERVOSORUM IMPULSUM. Hic fateri debet Auctor, quod ſtructura non determinet, ſed imaginatio. Sed cujus eſt imaginatio.*

§. XII. Verba mea p. 24. ita ſonant: *A Meningibus ergo vera & genuina omnium fibrarum & nervorum petenda eſt origo. Illa enim decem paria, quæ non ſatis appoſitè ab Anatomicis Nervi vocantur, & ex Medullari baſeos Cerebri vel Medullæ oblongatæ ſubſtantia utrinque procedunt, immeritò pro inſtrumentis ſenſuum & motuum venditantur.* Ut ex allegatis verbis artificiosè, ſed maligne, contradictionem exaſciare poſſit Dn. BURGGRAV, connectit §. 77. Duplicæ ſuæ ſequentia litteris majuſculis notata verba, ut ſe à reliquis in conſpectu diſtingvant, *à Meningibus nervorum petenda eſt origo. Et ex Medullari baſeos Cerebri vel Medullæ oblongatæ ſubſtantia, utrinque procedunt;* Ubi tamen benevolus Lector, ſi punctum attenderit, quod binas periodos intercedit, & ad omiſſa ex connexione verba reſpiciet, ſtatim deprehendet, dolum ſubeſſe, ut ſaltem conſulat malæ ſuæ cauſæ.

§. XIII. Quod ſi autem, quæ loco citato ſcripſi, contradictoria audiunt, & de mea teſtentur ἀκρίβεια, longè magis inſtabilem ſuam mentem prodit Auctor in *Duplicæ ſuæ* §. 84. dicens: *Sed nec Meninges prope Cerebrum NERVOS* * *OBVOLVENTES in ſtatu rigidæ tenſionis* (ſunt autem baſi Cranii adnati) *verſantur. Poſtquam vero longius à Cerebro receſſere, tenaciores fiunt quodammodo. Imprimis vero ultimi & infimi EX SPINALI MEDULLA EMERGENTES NERVI, poſtquam aliquo usque proceſſere, tenaciſſimi fiunt & fieri debebant.* Ubi idem, quod paulo ante de Meningibus dixerat, etiam de nervis ex ſpinali Medulla prodeuntibus dicere non veretur, nimirum confiteri, quod nervi utrinque prodeuntes de tenſione non participarent, niſi eſſenr obvoluti Meningibus, & hoc eſt, quod volo.

§. XIV. Quod autem *inveſtitura*, quam *nervi* ſic dicti à *Meningibus* accipiunt, faciat, ut nervi id ſint, quod ſunt, nempe ſolidi & tenſi, quorum exemplar par vagum eſſe poteſt, non ſolus dixi, ſed per *Backium*, *Amatum Bourdon* & *Baglivium* ſatis corroboravi & infra §. 116. per *Galenum* ipſum corroborabo. Ut de talibus amplius dubitare velle, idem ſit, (ut fuit tempore *Harvæi*) ac refutare velle motum ſangvinis circularem, ut re inventa, aperta & detecta.

§. XV. Imo ſi omnia loca, ubi ipſe BURGGRAVIUS in materia de ſenſu & motu ad Meninges, relicto Cerebro, confugere debet,

* *Si itaque Meninges id ſunt, quod nervos obvolvit, id etiam ſunt, quod ipſos tenſionis ſuſceptivos reddit, in ſe molles & fragiles, nullius tenſionis capaces, quæ tamen anima eſt ſenſationis ſeu perceptionis & motus.*

debet, citarem, teſtem majorem pro me, & immitiorem in ſemetipſum armis converſum inimicum producere non poſſem, quam ipſum BURGGRAVIUM. Citabo ſaltem nonnulla ex ejus Commentatione loca. §. 30. dicit: *Nervos inveſtiri à COMMUNIBUS CEREBRI INTEGUMENTIS,* (alias certe ad ſenſum & motum eſſent penitus inidonei) *prout autopſia id docet, cum autem nervi, ut faſciculi fibrillarum nervearum ex quam plurimis * fibrillis conſtent, ſapientiſſimum & providentiſſimum Numen, aliquot ſemper talium fibrillarum PECULIARI MEMBRANULA, quam PIÆ MATRIS progeniem autumo, cinxit, ita quidem, ut nervulus pilo porcino non craſſior tranſverſim diſſectus, ex triginta nervulis, SUIS MEMBRANIS munitis, compactus & COMMUNIBUS INTEGUMENTIS obvolutus, comparuerit.*

§. XVI. §. 201. deducit Clar. Burggravius *Cephalæam à Meningibus nimium tenſis* & §. 204. fatetur: *Nervos, ſive medullares Cerebri,* ex ſua mente, *Tubulos ab hoc nervorum nomine,* NB, *deflectentes, MEMBRANIS cerebri INVESTIRI.* §. 207, 208, 209. ad 210. incluſive. Experimenta Bagliviana in Meningibus inſtituta ad ſenſum & motum in illis ſtabiliendum, præ Cerebro & Cerebello partibus ad iſta inidoneis, ipſe Burggravius probat & hinc §. 209. talem Theſin format. *Quicquid duram matrem in præternaturalem conſtrictionem concitare valet, id ſpaſmos & convulſiones excitare poteſt.* §. 215. *Apoplexiam* derivat BURGGRAVIUS *à dura matre flacceſcente:* & CATALEPSIN *à tenſione univerſali, dura matre ad talem ſubitaneam conſtrictionem fortiorem à ſubſiſtente ſangvine ſpiſſo concitata,* §. 217.

§. XVII. Ex jam allegatis ipſius Adverſarii locis ſe abunde convictum ſentiet benevolus Lector, de veritate rei, quam jure propugno. Aurem tamen *Burggravio* adhuc vellicare debeo, quod prætendat, in ultimis citato §. 217. *duram matrem ad talem ſubitaneam conſtrictionem fortiorem à ſubſiſtente ſangvine ſpiſſo, concitari,* qualis loquendi ratio Mechaniſmo familiaris eſſe nequit, niſi cum apertiſſima contradictione. PRIMO enim impingit contra legem ſtabilitam, *quod * ſtructura determinet motus fluidorum.* SECUNDO impingit contra leges hydraulicas, ubi *humor ſubſiſtens actionem non habet in tubulos, per ſe inſenſibiles.* TERTIO ſupponit ſenſum in partibus, ubi ex hypotheſi nullus ineſt. In Meningibus enim, qua talibus,

 ut

* *Ubi nunc ſunt tubuli? Aut ſuntne Burggravio fibrillæ & tubuli ſynonima?*

* Vid. §. 168. 198. 200. Commentat.

ut partibus Machinæ, nullus eſt ſenſus, niſi illis accordetur ſentiens adexiſtens. *Phyſice* enim ſpiſſus ſangvis, licet ſit ſalſus & acris, cum ipſe ſit motu deſtitutus, Meninges movere nequit, adeoque ad fortiorem conſtrictionem non concitare. Ergo ſi factum eſt verum, neceſſe eſt, ut ſpiſſus ſangvis, objectum periculoſæ conſequentiæ, potius, ut cauſa moralis, oeconomiæ animali detrimentoſa futura agat *in ſenſum & apprehenſionem vitalem* (quem ſenſum Dn. Auctor in Germanico ſuo ſchediaſmate ſupra §. 3. citato, immeritò comicè perſtrinxit) ut ex parte principii ſentientis & intelligentis fortior & ſubitanea fiat meningum, cum univerſo ſuo per corpus diſtributo ſyſtemate nervoſo, in dato Caſu conſtrictio. Et ſic habes documentum *ἀκριβειας Burggravianæ.*

§. XVIII. Porro BURGGRAVIUS in eodem §o. 217. in deſcribenda *Catalepſeos* ætiologia aſſerit, *quod rigor corporis in iſto morbo obſervatus, procedat* * *inde, quod ſpiritus precarii ſimul & ſemel, ad omnes muſculos voluntati imprimis ſubjectos pari vehementia propellantur.* Ubi *par vehementia* ſe refert ad immediatè antecedentia verba, *cum que ut plurimum in hoc affectu & pulſus & reſpiratio ſint valde debiles.* Jam perpendat amicus Lector, *quanta propulſio ementitorum ſpirituum ad omnes muſculos* fieri queat per pulſum & reſpirationem *debilem*, i. e. per Elateres, partes & cauſas principes, *defectu elaſticitatis* aut virium *laborantes*, ut ſunt *cor*, primarius fluidorum Embolus, & *pulmones* immediati nexus & concurſus. Adeo largam invenio in ſcriptis *Burggravianis* ubique contradictionum ſegetem, ut ſuam *ἀκριβειαν* oſtentare opus non habuiſſet.

§. XIX. Nolo ab ipſo quærere, *à qua cauſa* ſpiritus commentitii in caſu Cataleptico ad Muſculos propellantur? Quod enim ſtructura corporis illos determinet, impoſſibile eſt, ſtructura enim non percipit objecta, ut cauſas morbi procatarcticas. Interim quod ad *omnes muſculos voluntati imprimis ſubjectos propellantur*, hoc magnum implicat paradoxon. Quid juris enim habet mechanica ſpirituum determinatio, vel motus ſuppoſitorum ſpirituum automaticus in partes

* *Velim ut Benevolus Lector conciliet antecedentia cum conſequentibus in hoc* §. 217. *contenta. Ego enim nequeo ſpirituum vehementem in partes impulſum, cum ſangvine ſubſiſtente ſpiſſo, ut cauſas Catalepſeos jungere ſine manifeſta contradictione, præprimis ſi effectus tam debilis, qui in pulſum & reſpirationem cadit, reſpicitur.*

partes voluntati obnoxias? Cum partes potius Machinæ, vi ſtructuræ nactæ, deberent determinare ſpirituum motum; Quod tamen cum experientia non concordat. Concedere potius debet Auctor, *Catalepſin* communiſſime ſupervenire gravibus animi pathematibus, gaudio, terrori, iræ&c. quo ſimul evincitur, *dari influxum animæ in corpus*, citra quem in muſculos voluntati ſubjectos, precarii ſpiritus propelli non poſſent, & ſic impingit in Harmoniam præſtabilitam, cujus Aſſeclam ſe eſſe §.278. prolixè confeſſus eſt.

§. XX. Iactat multum BURGGRAVIUS Methodum ſuam ſyntheticam & hinc univerſum ſuum ſyſtema pro aſſerenda ſpirituum nervoſorum exiſtentia effictum; Sed caveat, ne in iſto legitima non obſervata methodus redarguat ſuum Auctorem. Obſervo enim, quod in Sect. I. Membr. I. Art. I. de integumentis Cerebri anatomicam fecerit mentionem, in reliquis autem membris, ubi partim de motu illorum naturali, aliquid ex profeſſo de illis diſſerere debuiſſet, prout de commentitiis ſpiritibus factum eſt, altum eſt ſilentium, quod ſauciam prodit conſcientiam & rem univerſam.

§. XXI. Ex ante allegatis enim locis ſufficienter conſtat, quod, cum Meningibus in ſtatu præternaturali varias affectiones morboſas tribuat, neceſſario illis uſum quendam, (quem etiam §. 206. ad moderandum ſpirituum nervoſorum in illos influxum neceſſarium reputavit,) ſecundum naturam deſtinare debuiſſet. Quale quid autem ſtudio intermiſit, ut ſaltem intereſſe ſuorum ſpirituum commentitiorum cadere non permittat, quod tamen, ita detecto arcano ſuppreſſionis non ſupprimendorum, ſi quæ fuiſſent, multo cadit velocius.

§. XXII. Agit porro BURGGRAVIUS noſter in Sect. I. Membr. I. *De vaſis integumentorum Cerebri* Artic. III. *de cortice Cerebri* Artic. IV. *de Medulla cerebri* Artic. V. *de Medulla oblongata.* Ubi cuncta ſe rite, quoad anatomica, haberent, modo ſufficienter quid de ſtructura cerebri intrinſeca conſtaret. Nihil * apodicticè à primoribus Anatomicorum decerni poteſt, *quod exterior cerebri habitus ſit glandularis & interior canaliculoſus.* Quippe Celebratiſſimi noſtri

* *Extitere jam olim Medici celebres* e. g. *PRAXAGORAS, qui cerebrum nullius uſus eſſe reputavit.* vid. *Hiſt. Med. Clerici P. I. L 4. Cap. 6. idem & ſuſtinuit HEROPHILUS jam dicti diſcipulus; Id. Clericus Part. II. L. I. c. 8.*

ſtri temporis Medici circa hoc ipſum tantæ quæſtionis momentum in diverſas ſcinduntur partes. BOERHAVIUS enim, ut acer Mathematico. Mechanicus, prout omnem movet lapidem, ut ſpiritus nervoſus obtineat; Neceſſario debet cerebri corticem glandulosum & medullam ejus canaliculoſam agnoſcere, alias rem daret perditam. RUYSCHIUS autem, cui in Anatomicis credo & BOERHAVIUS palmam ſponte cedet, prout promptus eſt in propalanda veritate etiam contra præconceptam opinionem, glandulosam corticis Cerebri ſtructuram per ſuas injectiones è contra deſtruxit. Quid ergo iſte peccat, qui rebus ita in dubio omni tempore poſitis, aliter ſentit? Et id quidem non ex vano ſpeculandi pruritu, non ex agnitione poſſibilitatis rei, ſed per tot obſervationes practicas & argumenta à poſteriori, manibus oculatis oblata, convictus.

§. XXIII. Omnem interim uſum Cerebro non denego. Et ſi quæ functio illi aſſignanda eſt, nulla alia facile eſſe poteſt, quam colatoria Lymphæ. Hinc ipſe BURGGRAVIUS cum BOERHAVIO in Sect. II. M. I. Art. IV. autumat, quod id, quod per cerebrum tranſcolatur, (quod ipſe quidem pro *ſpiritu nervoſo* precario habet) pro *nutrimento & incremento partium ſolidarum ſimul* inſerviat. Hinc & §. 240. *Rachitidem* inde derivat. Comprobatur cerebri talis functio potiſſimum à poſteriori, per copioſos caſus in ſtatu præternaturali repertos. Ubi ex *defectu* poſt gravia capitis vulnera, *Maraſmus* contigit, in *exceſſu* autem *diluvia* lymphæ intra cerebrum facta, quæ vel apoplexias ſeroſas vel hydrocephalæas induxerunt.

§. XXIV. An autem in tam dubio ſtructuræ Cerebri ſtatu, poſita lymphæ per canaliculoſam medullæ ejus fabricam, tranſcolatione, poni quoque debeat nervorum vulgò receptorum ex Medullari Cerebri baſi prodeuntium, per univerſum corpus diſtributorum, par canaliculoſus ſtatus, hoc eſt, quod nego, & in ſequentibus argumentis ſtringentiſſimis evincam. Nam hic merito iterum antiquorum ſententia valere poteſt, quod ventriculi Cerebri ſint, *ſecundum Naturam* bene conſtitutæ in craſi, nec in motu peccantis Lymphæ, cujusdam Ciſternæ loco, ex qua * per poroſas

roſas

* *Cum hactenus Vaſorum lymphaticorum præſentia in Cerebro nondum ſit detecta, dies forte adhuc diem docebit, quod adſint, ſed oculos noſtros fugiant in demortuis & tum plana eſſet via ad reducendam lympham à Cerebro in ſangvinem.*

roſas intrò foras ſpectantes membranaceas & per à membranis continuo nexu veniens ſyſtema nervoſum, depluat ad partes univerſi corporis, prout in *ſtatu præter naturali*, ubi Lympha & motu & craſi vitiata facta, iidem ventriculi, ubi humorum, in illorum ciſterna collectorum non datur diſtributio, ſed potius inundatio, cauſam morbi, & hinc inevitabiliter pendentis mortis, niſi fiat vel fortuita medela & exoneratio exundantis humoris, in ſe recipiunt.

§. XXV. Quod de cætero conſiſtentia Cerebri naturalis ad ſenſum vel motum ex ſe habilis ſit, nullo ſenſu indagari poteſt, quicquid etiam hic velit in ejus favorem in medium proferri. Quando enim *Burggravius* in §. 20. *Commentationis* ſuæ refert, quod alba Cerebri ſubſtantia coctione in oleo induretur, & in innumeras fibrillas dividi poſſit, opus hoc artis eſt & non naturæ, hinc nihil demonſtrat in ſtatu naturali. Potius notum eſt in Theatris anatomicis, quam mollis ſit univerſa Cerebri maſſa & quam citò fracedinem putridam contrahat, & in confuſum magna diffluat.

§. XXVI. In *Duplicæ* ſuæ §. 83. plane vult *BURGGRAVIUS, Cerebrum cum ſuis productionibus convenientem quandam tenſionem obtinuiſſe, minorem quidem in infantili quam in ſenili ætate.* Ubi meminiſſe debuiſſet Clariſſimus Vir, quod, niſi Cerebrum alias ſuis panniculis incluſum & involutum per tot fibrillas & vaſcula, quæ meninges cum pericranio per cranium connectunt, ſuſpenſum teneretur, ſuo pondere concideret, ſiderationem gravem ſtatim induceret, ut hic in tali molli & ſua mole gravi parte nullus tenſioni queat eſſe locus.

§. XXVII. Nihilominus in eodem §o ut & in antecedente 78mo, ruditer me impetit BURGGRAVIUS, quod *nervos à cerebro diſſitos meningeæ productionis eſſe*, ſtatuam, cum hac ratione commentitii nervorum tremores ita non in Cerebrum usque, uti in vanum metuit, pertingere poſſent; Cum tyronibus anatomicis notum ſit, quod meninges in baſi cranii ſint adnatæ, ubi, ut tremores nervorum ceſſent, neceſſe eſt. Monſtrabo autem planiſſime, quam præpoſtero modo res ſuas agat. Dicit enim §o. 83. *Quod infantili ætate minor ſit fluidi nervei* (quod apud ipſum etiam nutritium audit) *influxus quam in ſenili.* Ubi tamen experientia quotidiana reclamat; Habent enim infantilia ſubjecta ſemper comparativè, erga reli-

quas ætates, majora cerebra, & ideo etiam majorem humorum nutritiorum affluxum, quod ipſum etiam per reliqua animantium juniorum genera conſtanter obtinet, ut habeant ſufficientem ſemper præſto materiam, quæ ad corporis in omnem dimenſionem extenſionem, requiritur. Quare neceſſe eſt, ut in ætate infantili copioſior ex Hypotheſi ſit fluidi nervei, in proportione ad cerebrum, influxus, quam in ſenili, contra ſententiam BURGGRAVII.

§. XXVIII. Pergit BURGGRAVIUS eodem §o. 83. *Magis tamen molle per dies vitæ conſervari debet Cerebrum. Cogita enim, ſi adeo tenſum eſſet Cerebrum, quam nervi illi à cerebro diſſiti, quos GOHLIUS objicit, & hi nervi in Cerebrum usque tremerent, quæ confuſio idearum oriretur?* Quæ! qualis! quanta! ſi, quæ dicit, ſaltem ad poſſibilia pertinerent, posſent cogitari, jam autem cum impoſſibilia ſint, ne mente quidem comprehendi, multominus cogitari poſſunt. Nullibi dixi, Cerebrum ita tenſum eſſe poſſe (Cerebro enim nullam tribuo tenſionem) uti nervi à Cerebro diſſiti tenſi eſſe ſolent. Et poſito ſed non conceſſo, in nervis diſſitis contingere tremorem, refringeretur in baſi cranii, ubi Meninges ſunt adnatæ: De confuſione Idearum inde metuenda, nolo jam quicquam memorare, nec minus de intenſiſſimo dolore inde expectando, oblitus enim eſt, quod in gravi Cephalæa, non Cerebrum ſed Meninges pati, in §. 201. *Commentationis* ſuæ confeſſus ſit.

§. XXIX. Unde autem *Burggravius* idearum confuſionem ſibi metuat, hæc habet §. 83. *Notum eſt, corpus tale tenſum* (Argumento ſumpto ab impoſſibili) *perculſum & tremens, vibrationes ſuas diutius continuare, quam in perceptionibus ſenſualibus fieri oportebat.* Quis erit, cui talia aſſerta de molli, humido cerebro, omnis ejuſmodi tenſionis incapaci parte, perſvadebit? Et licet admittatur ille modus motus tremuli, admodum abſurdus & inadæquatus, quem à motu undulatorio intra canaliculoſam cerebri medullam ab hoſpitantibus intra ſpiritibus fieri ſibi concepit, quid inde, ſi ſenſus deficit, metuendum eſt? Quod autem in cerebro nullus ſit ſenſus, Lippis & tonſoribus notum eſt. *Marchettis* enim & *Hildanus* integra cochlearia ejus in vulneratis abſque dolore partis exemerunt, prout in illorum obſervationibus Chirurgicis annotatum eſt. Peculiari tamen annotatione digna eſt recentior obſervatio *Danielis Hoffmanni*, quam Tübingæ Ao. 1719. pro Cathedra

ventila-

ventilavit, *de Cerebro quaſſato cum notabili ſubſtantiæ deperditione & ſanato.*

§. XXX. Dum autem BURGGRAVIUS eod. §. ſibi ſerio de *dolore* Cerebri metuit, *quem tales effictæ vibrationes in ejuſmodi perculſis & trementibus nervoſis tubulis, excitatæ,* inferre poſſunt, eo ipſo ſenſum tribuit parti præ reliquis omnibus in corpore humano maxime inſenſili. Et quod Lector mirabitur, paullo poſt in documentum, quod cerebrum dolere poſſit, allegat *febre ardente laborantes,* (& quanta pervicacitas, non dicam fallacia, eſt enim nimis craſſa!) & miſſo nunc cerebro, de quo tamen in univerſo paragrapho ſermo erat, in meum tranſilit caſtrum & atrociſſimos illorum dolores, à *tenſis ſiccisque nimium cerebro & meningibus* deducit. O certe talis non eſt *Burggravius,* qualis vult videri, ſimulat omnem ingenuitatem, ſed animum ad impoſitiones quaſcunque inconcoctas compoſitum diſſimulat. Cavendus eſt.

§. XXXI. Dolorem porro ponit BURGGRAVIUS cum ſuo Choragogo *Wolffio* cit. Metaph. §. 121. & veterum Medicorum Choro *in ſolutione* * *continuitatis* §. 203. Comment. Condonandum hoc erat veteribus, quod melius de eſſentia doloris ſentire non potuerint, quippe genuina partium naturalis tenſio ipſis minus perſpecta erat. Quod autem noſter BURGGRAVIUS, qui in §. 87. ſuæ Duplicæ, *quid Tonus ſit,* ſe probe intelligere, jactat, nihilominus antiquum illud canat, hoc eſt, quod ipſi vix condonandum eſt.

§. XXXII. Suſtinent patientes dolores atrociſſimos tam in artubus, quam in viſceribus, præprimis inteſtinis e. g. Arthritide, Podagra, Rheumatiſmis, Colica &c. absque ulla eveniente continuitatis partium ſolutione. Imò ſuſtinent ægri absque dolore, *violentos* artuum *motus,* in Epilepſia & convulſionibus, nec ullam continui patiuntur ſolutionem. Et viciſſim quo *gravior dolor,* eò copioſior, ſecundum BURGGRAVIUM §. 204. Commentat. ſpirituum eſt influxus absque ulla ſolutione continui. Quare tenſionis rationem nondum rite introſpexit BURGGRAVIUS, quando illam §. 203. Commentat. ponit in nervorum tubulis, quatenus intrò foras, *tenſione ſane ſpuria,* expanduntur, & hac ratione cum

 metu

* §. 140. *Commentat. autem dicit noſter. Nervus punctus & intolerabiles dolores excitans, abſciſſus non dolet. E. in ſolutione continui ceſſat dolor. Et quid tum, ſi unitis nervis dolor ipſis inhæreat intenſiſſimus in Arthritide & Podagra?*

metu poſſibilis eventuræ tubulorum rupturæ, in caſibus, ubi influxus liquidi cum impetu fit. Quale quid contigiſſe putat in lepidiſſima Hiſtoria (§. 235. *Commentationis*) recenſita, ubi dicit. *Quotidiana experientia conſtat, ſubito terrore corpus concuti, interceptum hinc fuiſſe in dato caſu ſangvinem in loco affecto à celeri & vehementi iſtius partis ſtrictura, PER fortiorem SUBITANEUM SPIRITUUM NERVOSORUM in illam INFLUXUM, patet; à qua conſtitutione interceptus ſangvis VASCULA DILACERAVIT & inde ſugillatio orta eſt.*

§. XXXIII. Dum autem BURGGRAVIUS dolorem in ſolutione continui collocat, pro ſubjecto doloris *nervum* ponit, hinc §. 204. pergit. *Quo fortior nervorum * tenſio & tremor, eo gravior dolor.* Ex ſententia ejus nervi immediate procedunt à molli cerebro, &, tubuli medullares Cerebri, ex hypotheſi meri ſunt tubuli nervei, ergo talis tenſio & tremor, ultimatò eſt in molli cerebro, ut illud inde doleat, quod tamen ut abſurdum ex antecedentibus evictum eſt. Et quod ipſe *Burggravius* credat, quod cum Cerebri ſenſu progreſſus facere nequeat, ex eo fit clarum, quod mox in eodem §o immediate ſubjungit. *Oritur verò dolor in iſtis præcipue corporis partibus, quæ magis tenſis & elaſticis fibris vel tubulis nerveis ſunt compoſitæ; Hinc in tendinibus & membranis longe acutior oritur dolor, quam in partibus carnoſis: Nervi ſeu tubuli medullares cerebri, AB HOC NERVORUM NOMINE DEFLECTENTES, MEMBRANIS CEREBRI ſunt inveſtiti.* Adeo ſibimet ipſi probare debet, quam longe abſit à vera *Toni* cognitione & econtra, *quam major ſit neceſſitas Meningum pro ſenſu & motu animalis, quam Cerebri & Cerebelli.*

§. XXXIV. Omni jure hinc riſui expoſui in WAHRMUNDI §. 403. originem nervearum fibrarum, quatenus ex molli, ad hæc inſenſili cerebro communiter vult derivari. Nec quicquam contra *Duplicæ* ſuæ §. 78. & 83. evicit, ſed rem ſpirituum nervoſorum dedit potius perditam. Quando enim §. 78. mea ex *Actis Medic. Berol.* citata verba in cenſuram trahit, aliam illis affingit mentem, quam ego Auctor habui. *Nervi enim, qui proxime è medulla oblongata* (ſc. ſecundum vulgarem opinionem) *emergunt, ſunt utique admodum ** molles & laxi: Et contra qui magis diſſiti ſunt à capite* (ubi maximè

---

* *Ergo ratio doloris non conſiſtit in ſolutione continui. Adeo ſui obliviſcitur bonus noſter BURGGRAVIUS!*

** Ut ob mollitiem ipſe Autor illos proſequi non potuerit, ſecundum §. 36. Commentationis ſuæ.

maximè intelligo, ad viſcera diſtributum par vagum, minime autem TENDINES MUSCULORUM, PEDES IMOS IN GALLINACEO GENERE FLECTENTIUM ET EXTENDENTIUM) *ſunt denſiſſimi & compactiſſimi.* Quod ipſum eſt res experientiæ inconcuſſæ, per quam evictam dedi veritatem, de meningum neceſſitate ad ſenſum & motum majore quam cerebri; Quippe & vulgaris illa nervorum origo ſine inveſtitura, eſt nullius ad tenſionem uſus, quod ipſum BURGGRAVIUS paſſim ipſe agnovit, prout in antecedentibus demonſtravi.

§. XXXV. At quid ſibi volunt nunc, eodem §o, iſta *Burggraviana* dicteria? Sed *videtur Clariſſ. GOHLIO, aquam quoad anatomica ſæpiſſime hærere.* Et porro. *Aſt ſi Gohlius hoc phænomenon* ſc. tendinum muſculorum pedes imos flectentium & extendentium in adultiore gallinaceo genere oſſificatorum) *ad ſuas revocare rationes tentabit, dicet forſan: CERTE HIC HÆRET AQVA! & niſi ſtatuamus, tendines illos extremos, eſſe productiones oſſium, quibus connectuntur, difficultates non ſuperabimus.* Faciat nunc Clariſſ. BURGGRAVIUS, poſt datam genuinam meorum verborum interpretationem ſuorum dicteriorum ad mea applicationem, & videbit, quod quadrent ut pugnus oculo. De cetero *ipſi verè hic hæret aqua,* & niſi *Meningum indiſpenſabiliorem uſum præ Cerebro publicè* & cum proæreſi agnoſcat, ſciat, quod illum abunde invitus agnoverit, de quo decident Lectores impartiales, præſertim ſi attentè legent loca à me ante §. 15. citata, præprimis autem §. 204. *Commentationis* ipſius & §. 83. *Duplicæ* & 84.

§. XXXVI. In hoc poſtremo 84. §. agnoſcit, calamo mentem præcurrente, quod *meninges prope cerebrum nervos ſic dictos obvolvant,* & *longius à cerebro recedentes tenaciores quodammodo fiant, imprimis verò ultimo & intimo ex ſpinali medulla emergentes, poſtquam aliquousque proceſſere, tenaciſſimi fiant & fieri deberent.* Qui locus inſervire poteſt pro documento impoſſibilis nervorum tam diverſæ à cerebro conſiſtentiæ & texturæ, originis immediatæ à cerebro contra BURGGRAVIUM, aut deberemus nobis perſvadere, Cerebrum conformem & ad oſſeam proxime accedentem indolem habere, quod eſſet abſurdum.

§. XXXVII. Pergit BURGGRAVIUS in Artic. VI Membr. I. Sect. I. *Commentationis* ſuæ agere de *originibus & inſertionibus nervorum* vulgo ſic dictorum. Ubi ſtatim §. 29. confitetur, *quod in ipſo ſuo à*

 Medulla

Medulla exitu à PIA MATRE INVOLUTI *ad* DURAM *pergentes* MATREM, *iſta itidem perforata & in patentes vaginas ad foramina cranii & vertebrarum faſciculos illos transmittentia protenſa, è cranio tandem octodecim diverſis locis, novem paria conſtituentes, & ex theca vertebrarum, ut & oſſe ſacro, triginta & unum paria efformantes ad omnes corporis partes ſolidas nervorum nomine penduli,* * *in longitudinem non* * *tenſi, ſed* * *laxi, varieque incurvati* exeant. At quid eſſent, aut quid ad ſenſum & motum præſtare poſſent iſti ſic dicti ex medulla oblongata & ſpinali prodeuntes nervi, niſi, uti BURGGRAVIUS bene monet, & pia matre eſſent *involuti* & *patentibus duræ matris vaginis* excepti, ad tales motus ſuſtinendos vel præſtandos ſic inſtructi eſſent. Adeoque habemus *veram originem* verorum *nervorum* ab ipſo Adverſario *petitam*, non à medulla cerebrina (quæ ſe in tantum & eousque, quousque Auctor ipſe paſſim vult, protendi non patitur) ſed à *Meningibus.* Conſvetudinis ſaltem eſt & longi non ſatis perſpecti uſus, quod illæ molles & facili abruptioni obnoxiæ portiones à medulla oblongata utrinque, ut medullares propagines procedentes, ad hæc usque tempora, nervi ſint vocati.

§. XXXVIII. Poſſunt Adverſarii per impropriam nonnullorum ſic dictorum nervorum appellationem convinci, quod perfacile poſſit eſſe ratio & reliquorum. Exempli gratia *Par primum* olfactorium à quam plurimis Anatomicis in dubium vocatur, an nomen nervi genuini mereatur. Secundum par *opticum* plane recedit à communi reliquorum ſic dictorum nervorum regula. Ipſe enim BURGGRAVIUS §. 23. ſuæ *Commentat.* perhibet, quod hic nervus integumenta ſua in bulbum oculi expandat, medulla autem ejus extendatur in tunicam * retinam. Quicquid demum ſit, negotium ſenſationis requirit ultimatò fibrillarum ſolidarum contextum in membranulam expanſum, ſine quo non datur objectorum incidentium perceptio.

§. XXXIX. Omnes ſenſus quidem tactu nituntur, ſed ex omnibus reliquis ſolus Viſus tam delicatæ teneritudinis eſt, ut parem non habeat. Objectum enim, quod in organon viſus agit,

*** *Ita forte vidit illos Auctor in cadaveribus, alias enim tenſos illos eſſe ſatis alibi confeſſus eſt, ſi meminerit ſtatus illorum violenti.*

* *Quam PLEMPIUS, Ophthalmogr. L. I. C. XV. & XIX. tenui MENINGE inveſtitam eſſe, ſtatuit.*

agit, ſunt *radii Luminis*, *quos* ſtructura oculi ſtupenda quidem ita *determinat*, ut proportionata imago objectorum intus ad retinam inverſa figura utrinque depingatur. Ad hujus autem *perceptionem* ſtructura oculi nihil facere poteſt, cum per binos oculos binæ receptæ imagines, & præterea inverſæ, in proportione minuta, ſaltem videantur ut una, ut recta & in proportione conſtituta imago naturalis, id quod veram conſtituit viſionem, quæ non eſt Machinæ, * ſed animæ. Neceſſe hinc erat, ut Architectus oculi, illum ſuis objectis conformem ab ovo à priori conſtrueret.

§. XL. Adeoque neceſſe non erat, ut Viſionis ergo, *Tunica retina*, ex ipſis fibris duræ matris conſtructa eſſet, quæ nullam ad tam delicatum objectum haberet, ratione texturæ, proportionem, nec neceſſe erat, ut propterea Architectus cœcitate laboret, quod Duræ Matris fibræ non ingrederentur textum reticulare retinæ, ſufficit, quod ſecundum demonſtrationes Malpighii in Epiſt. ad Fracaſſatum, pia mater, quæ meditullium optici ambit, retinam ſubintret, ut genuinum ſenſus organon. Quis enim mihi certò & apodicticè aſſeverabit, ubinam anima videat, aut ubinam imaginem objecti percipiat? An in oculi retina, an in nervi optici puncto coitionis, an in meningibus? An in Cerebro? Quod ſi enim anima in oculi retina videt, ad quid fingunt in Gutta ſerena obſtructionem nervi optici? Non enim videbit tunc anima per nervum opticum, tanquam per tubum, imaginem in retina pictam, in Cerebro. Et quis impugnabit, quod in gutta ſerena, ubi in ſtructura oculi quà tali, nullum deprehenditur vitium, non depingantur in retina objectorum imagines, quas tamen æger nec ſentit, nec anima ejus percipit? Quod ſi hoc ultimum autem verum eſt, Anima utique videt in oculo, & obſtructio nervorum opticorum ſuppoſita, non exhaurit rationem guttæ ſerenæ.

§. XLI. Volui autem per memorata exempla *nervorum olfactoriorum* & *opticorum* hoc ſaltem indigitare, quod, cum à plurimis anato-

* *Horum phænomenorum rationes mechanicas dari, neſcit Mechaniſmus, cujus pondus, numerum & menſuram in applicatione tranſcendunt, & quicquid rationum à priori allegari ſolet, nullius eſt momenti, ſed animæ ut vitalis & ſentientis moventisque vim liberam exinde inviti Mechanici cognoſcere debent.*

Anatomicis ſaltem pro *impropriis* habeantur *nervis*, quod vera propagine ad partes tranſmiſſa, deſtituti deprehendantur, tanto magis diſpaleſcat, quod *illi ſaltem pro genuinis nervis habendi ſint, qui vera Meningum inveſtitura gaudent*, & hoc eſt, quod erat demonſtrandum.

§. XLII. In Articulo VII. Sect. I. Membr. I. agit *Burggravius de diſtributione nervorum, uti omnes totius corporis humani partes ſolidas componunt.* Notanter dicit *ſolidas*, quas in totum omnes, in gratiam præconceptæ opinionis vult habere *cavas*, adeoque totam Machinam corpoream tubuloſam, & quod maxime ipſi ex re ſua eſſe debet, ex tubulis tantæ teneritudinis, ut ſenſum fugientes, ſola ratione aſſequi quis debeat, ut Elementis, conflatam.

§. XLIII. Bene facit, quod fateatur §. 50. ultima corporis ſtamina, *ſimpliciſſimam*, inquam, *fibrillulam non niſi ſola mente aſſequi quem poſſe*, quippe tali ratione allegata experimenta microſcopica *Loewenhoeckiana* nihil poſſunt probare, ut quæ ſaltem ſiſtunt, quæ ſenſui adhuc patent; Hinc credo: Diſertè non vult dicere §. 54. in fine, *quod ultimæ extremitates* * *arteriarum, uti in cerebro, ſic & in aliis corporis partibus ſenſui diſparentes*, HIC QUOQUE FIANT TUBULI NERVEI: Sed timidè dicit, & NB. id repetit in *Duplicæ* ſuæ §. 72. *quod fiant tubulis nerveis ſimiles.* Ergo falſa ſunt, quæ in *Duplicæ* §. 95. præprimis autem in Commentat. articulo ſequenti VIII. §. 65 habet, ubi dicit. *Sunt ergo nervi ſimpliciſſimi corporis humani tubuli.* Quod enim nerveis tubulis ſimile ſaltem eſt, non eſt ipſiſſimus verus tubus, prout in §. 72. Duplicæ in confeſſo eſt.

§. XLIV. Qui enim poſſibile eſt, ut BURGGRAVIUS in re omnem ſenſum fugiente cavitates ſupponere audeat? Quod vaſa arterioſa, venoſa & lymphatica ſint tubuloſa, nemo diſputabit, imo quod tandem ex illis formetur tomentoſus terminus, negotio ſecretionis humorum illæſo, poteſt concedi. Quod autem nervi ex arteriarum extremitatibus producantur & demum ſint ſimpliciſſimi univerſi corporis humani tubuli, hoc ut falſum ex contra-

* *Antiquus PRAXAGORAS, de quo ſupra Not. ad §. 27. dixi, quod cerebro nullum uſum impertiverit, ejusdem eſt cum recentiſſimis noſtris anatomicis ſententiæ, que les arteres ſe changent en nerfs, â meſure que leur cavité s'tre en l'approchant des extremites. Hiſtoir. de la Medic. de Mr. Clerc. P. I. L. IV. C. VI. p. 271.*

contradictionibus *Burggravii*, præprimis §. 72. *Duplicæ* ejus demonſtratum concedi non poteſt.

§. XLV. Quod fibræ muſculares coëant in tendinem, quod fiſſa aörta diductis lateribus explanata non amplius ſit canalis, ſecundum §. 96. *Duplicæ Burggravii*, ſed habeat rationem membranæ; Quod denique omne genus membranaceum ſit textum fibroſum, hæc omnia, ut ſtructuram concernentia, concedo. Quod autem ſimpliciſſimæ fibrillæ illud membranaceum textum conſtituentes, ultimatò ſint tubuloſæ, *& ut minus cum ſacco lupulo vel lanæ aſſervdndis deſtinato, ut majore*, comparandæ, hoc eſt, quod pernego, cum ſuppoſita in his minimis tubuloſitas ſaltem *mente debeat concipi* (ſecundum eundem §.. 96.) quod nihil probat. Inſtantia enim de corpore quodam vegetabili (§. 61. *Duplicæ*) data, non aliter ad corpus humanum quadrat, quam quatenus nutrimenti materia in tubulis, & quidem arterioſis, diſpenſatur ad omnes ejus partes, ad cujus diſpenſationem nervi, ut funiculi teretes, ſolidi, tenſi, ad ſenſus & motus ſuſceptionem ubique intertexti, nihil faciunt.

§. XLVI. Appellat BURGGRAVIUS ementitos ſuos nerveos tubulos cum * BOERHAVIO §. 60. *Commentat.* ſuæ *ELEMENTA ſolidæ totius corporis noſtri maſſæ.* Ubi quidem Criticum agere nolo, quod corpus tam artificioſe ſtructum dicatur *Maſſa*, quæ dat conceptum confuſæ molis, à qua tamen corporis machina abhorret. Sed ſaltem monere volo, quod minus adæquatè tubuli, quam exiliſſimos quoque ſibi quis imaginetur, non poſſint vocari *Elementa*, cum iſti ultimi imaginationis tubuli ſemper tamen maneant pars ſtructuræ, ſtructura autem non ſit Mixtio, nec dicti tubuli mixtionis elementa.

§. XLVII. Prævideo quidem, quid BURGGRAVIUS ſit ad hæc reſponſurus. Quidni? Tubuli noſtri ſunt fabricæ corporis elementa, prout trabes & lateres ſunt elementa domus? Fateor; ſimile eſſet bonum, niſi claudicaret valde. Artis enim opera cum operibus naturæ non poſſunt comparari, præprimis in materia quæſtionis. Dum arte domus ex trabibus & lateribus, materiis diverſiſſimæ & ſibi oppoſi-

* *Habet etiam teſtem Wepfferum allegatum § 59. ſed notandum eſt, quod nulla cavitatis in univerſo excerpto diſcurſu fiat mentio; BURGGRAVIUM tamen non pudet. illum pro ſe citare; citabo ego potius eundem WEPFERUM contra ipſum de nullitate tubulorum nerveorum teſtantem infra §. 52.*

tæ naturæ, ut partibus admodum diſſimilaribus compaginatur, noſter *Burggravius* contra humani corporis maſſam ex meris partibus ſimilaribus, i. e. tubulis, imò, ſi vera fateri debeo, ex elementis imaginariis & ſola ratione aſſequendis, §. 50. vult eſſe conflatam, quod valde diſparem exhibet utriusque rationem.

§. XLVIII. Fugiunt autem admodum omnes omnino Mechanici *elementorum* corporis humani veram evolutionem, propterea, quod illa non tam in *ſtructura*, quam pro ſua auctoritate *eſſentiam corporum* fecerunt, & in quam tanquam IDOLUM, omne ipſorum ſtudium collimat, ſed in mixtione, penitus neglecta, quærere & invenire debeant. Quod ſi vero ante probaſſent, quod repudiarunt, ſuumque ingenii acumen eò direxiſſent, ut mixtionis corporum habitum quoque, qui in ſenſus ante non facile cadit, quam poſt ſubtiliorem anatomen ſive reſolutionem, inquiſiviſſent, verè experti fuiſſent, ex quibus *elementis* humanum corpus conſtet, eoq; ipſo manu ducti fuiſſent ad cognitionem *modi*, quo, nulla intercedente arte, nullo efficto balſamo, nullô bislichnio ſeu flammula vitali, *mixtio animalis*, tam fluxa & in putrilaginem alias omni momento, ſibi relicta, promptiſſime abiens, nihilominus ad annos, ſæpiſſime centenos *conſervetur*, ut hinc præſuppoſita, ſed non agnita mixtionis corporis conſervatione, *ſtructuram* integram & ſartam *pro idolo* in ſuis fanis, à tempore Carteſii ad hæc usque, quieti adorare potuerint.

§. XLIX. Voluit BURGGRAVIUS hoc articulo VI. S. I. M. I. ſibi viam ſternere ad ingreſſum Articuli VIImi ſequentis, qui agit *de ſtructura Nervorum tubuloſa*, quid nunc de illa ſentiendum, ex præmiſſis Lectori amico poterit conſtare? Nihilominus in *Dupl.* §. 27. & 28. inſtat BURGGRAVIUS illam probare per auctoritatem, (quæ apud ipſum vim argumentorum habet, ſecundum *Duplicæ* ſuæ §. 26.) *Bergeri* & *Hoffmanni*. Ubi *Bergerus* tubuloſitatem nervorum per analogiam fibrarum in plantis & ductuum in teſtibus probare contendit. Aſt cum nutrimentum non niſi per arteriarum tubulos, quorum rationem & plantarum ductus habent, diſpenſari concedam, nihil probat. *Hoffmannus* autem, ex lymphæ obſervata ſecretione per Cerebrum, *canaliculos adeſſe concludit, qui ſubtiliſſimum humorem excipiant, qui in cortice ſecretus inque minimas medullæ fiſtulas impulſus, inque medulla oblongata & ſpinali collectus undiquaque* (ſed ſilet,

per

per quas vias, an nervos?) *ad omnes corporis partes deferatur.* Quare & hic locus nihil probat, monſtrabo potius paulo inferius §. 53. *Hoffmannum* à tubuloſitate nervorum eſſe alienum.

§. L. Quod ſi autem autoritate aliquid pro veritate obtinendum eſt, graviter militat illa potius pro tubuloſitatis nervorum nullitate. *Malpighius* enim ad *Fracaſſatum* p. m. 18. 19. inquit: *An fibroſa cerebri corpora cava ſint, vel ſaltem in faſciculum collecta, porulis & interſtitiis inde enatis, ſuccum peculiarem in continuatos nervos tranſmittant, EGERET LONGA INDAGINE. Hoc enim problemate præcipua ſeculi ingenia TORQVENTUR: Nam poſt FORTIUM, nervoſus BACHIUS & famigeratiſſima Anglicana ſchola, nerveum ſuccum à cerebro per cavos nervos propugnavit rationibus, quas hic recenſere ſupervacaneum eſſet. Et quoniam ob exilitatem & MOLLITIEM ceteraque impoſſibilia in cerebri fibrulis ligaturæ & conſimilia adminiſtrari nequeunt, nec ſenſus ipſorum concavitatem attigit, ideo ſolis* * *CONJECTURIS* remanet locus.

§. LI. Quod ſi autem *Malpighius* nondum ſatis ſtringit, produco excellentem ſui temporis Anatomicum BARTHOLINUM his verbis in *ſpicileg. I. Anat. de vaſis lymphaticis* p. m. 431. Edit. Hafn. *Non igitur audiendi, qui nervos vaſorum inſtar cavos nobis obtrudunt. Monſtrent intento digito, ut aſſentiamur; nam manus nobis ſunt oculatæ. Quotquot nervos accurato oculo inſpexerunt, nullam invenerunt cavitatem. Et revera conſtans eſt conſenſus, ex fibrillis compingi* NB. FUNIS *in morem, quæ hic vel ibi, ſi hient laxius, continuam tamen perpetuamque cavitatem excludunt.* Iungat ſe *Malpighio* nunc etiam DIEMERBROECKIUS qui materiam quæſtionis ex profeſſo tractat. L. VIII. Anat. C. I. Ubi poſt variorum Anatomicorum ſententiarum collectionem, ipſe tandem ita decidit: *In opticis* (ſc. nervis) *multa diligentia obſervatis etiam* GALENI & PLEMPII *Cautelis, hactenus manifeſtam cavitatem*

* *Ad illorum cenſum, qui tubuloſitatem nervorum MERIS CONJECTURIS niti reputant, referendus etiam eſt ELIAS CAMERARIUS Mechanicæ ſectæ ceterum addictiſſimus, qui in ſuo pereleganti ſcripto de Cautelis Medicis p. m. 62. inquit: Unus eſt ergo ſpiritus animalis,* (qui, quo abuſu ita vocetur prolixius paulo ante diſſeruit) *nempe in Cerebro à ſanguine ſecedens per NB. occultam hactenus ſecretionem, qua MODUM ſcilicet. Licet enim apud Auctores legatur depicta; imò illuminata, abſit tamen, ut ea pro evidentibus adeo ac quaſi conſpicuis habeas, cum MERIS nituntur CONJECTURIS, quæcunque etiam ſit microſcopii acies.* Idem ſentit HELLCHERUS in Diſſertat, de ignorantia Anatomicorum Anno 1710. Witteberg. habita.

tem invenire potui: (fiat concluſio, à majori ad minus) *eorum media ſubſtantia, etſi magis poroſa ſit quam in aliis nervis, nusquam tamen manifeſte cava deprehenditur, quod ipſum etiam aſſerunt Veſalius, Fallopius, Euſtachius, Coiter, Aquapendens* & *Columbus. Sic etiam nos in aliis nervis, nulla arte, nullis accuratiſſimis microſcopiis, unquam cavitates aliquas percipere potuimus, atque hinc credimus, iſtos, qui aliis quibuscunque nervis cavitates ineſſe contendunt, deceptos eſſe, quod, dum nervorum filamenta à ſe invicem dirimunt, in ſpatiis intermediis, quaſi cavitates quasdam effingant vel efficiant, quæ tamen nervis integris non inſunt. Et porro ſi ipſam rationem conſulimus, certe* * *manifeſta & conſpicua nervis aſſignari non poteſt: Nam inviſibiliter quidem ſpiritus per filamentorum poros inviſibiles devehunt, ſed nullum conſpicuum liquorem, majoris cavitatis aut latioris viæ indigum transmittunt, utpote qualis liquor nunquam ex vivorum vulneratis* ** *nervis, aut mortuorum diſſectis nervis effluere, ab oculatiſſimo Anatomico obſervatus eſt.*

§. LII. Jam prodeat WEPFERUS quem ſæpius BURGGRAVIUS in ſuas partes vocavit, ut teſtetur de nullitate tubuloſitatis nervorum contra noſtrum, dicens: *Per diſtenſionem & impletionem à ſpiritu incluſo contractionem fibrarum non fieri, quippe phœnomenis minus congruum videatur; FIBRÆ enim NON SUNT CORPORA FISTULÆ INSTAR CAVA, ſed filamenta tenerrima & tenaciſſima ſimul, prorſus impervia; Et licet fibræ quædam primo intuitu ſimpliciſſimæ apparentes, in plura filamenta ſubdividi poſſint, quarum primariæ omnes rectæ, ſecundariæ tranſverſæ, aut obliquæ, rectas inſtar ſubtegminis colligantes exiſtant; quamis etiam major fibrarum complexus propria membrana obvolvatur, ad interiora admittat ſurculos venarum, arteriarum & vaſorum lymphaticorum ad vitam & vigorem tum obtinendum tum conſervandum; Quamvis concedenda ſit poroſitas aliqua & ſpatium inter unam alteramve fibram rectam, etiam inter transverſas ac propterea liquorem admittat, non ſecus ac cannæ indicæ oleum ſuperne imbibunt eique deſcenſum per poros ad proximum internodium permittunt.*

§. LIII. Tandem unum adhuc, inſtar omnium, contra BURGGRAVIUM de nullitate tubuloſitatis nervorum teſtimonium ſuum perhibentem, produco, nimirum Celeb. HOFFMANNUM,

* *Hinc Vieuſſens in Tractatu de Nob. Vaſor. Syſtem. p. m. 104. putat, quod rem ſuam bene egerit, quando dicit: filamenta nerbea beros eſſe ductus INSENSIBILI CAVITATE donatos.*

** *Synobia enim ut latex nerboſus, non accidit bulneribus, licet in articulis contigerint, niſi poſt longos dolores, aut Chirurgorum præpoſteras curationes.*

NUM, qui quidem in loco §. 49. ſupra citato, in Cerebri medulla, pro lympha transcolanda tubulos admittit ſed quod per nervorum ſyſtema tubuloſitas continuet, neutiquam audet aſſerere. Diſſerte potius dubiam illam facit, paſſim in *Medic. ſyſtemat. ſuæ Tomo priore* p. m. 467. Theſi 14. dicit. *Nervos eſſe faſciculum canaliculorum, qui intus cavi, liquidum vehunt, non facile affirmaverim* & p. 471. Theſi 20. *Nervos ex canalibus cavis non conſtare.* Quodſi autem mihi BURGGRAVIUS *ejusdem Operis* Theſin 25. pag. 82. opponere vellet, videat ipſe, quomodo ſit concilianda, & cognoſcat, qua ſolenni mentis oblivioſitate laborent Machanicæ ſectæ propugnatores.

§. LIV. Mitto reliquos Auctores Anatomicos, de propria ſecta, quos ultrâ citare poſſem, qui aperte negarunt exiſtentiam tubuloſitatis nervorum, nimis enim excreſceret hæc opella. Quid nunc autem in documentum probationis, quod nervi ſint cavi tubuli, de allegatis paſſim experimentis per Ligaturas nervorum inſtitutis ſentiendum ſit, ſpontè ex hactenus demonſtratis patere poteſt: Nimirum quod Non ENTIS NULLÆ SINT AFFECTIONES. Cum autem apud BURGGRAVIUM Autoritas vim probationis habet, rogo ipſum, ut locum contra ligaturas nervorum conſpicuum in BARTHOLINI Spicileg. Vaſ. Lymph. I. l. 3. p. m. 425. haud gravatim velit legere, illum exſcribere ob prolixitatem veritus ſum.

§. LV. Experimenta itaque per *ligaturas* inſtituta in tantum admitto, in quantum probant, quod per illas ſenſus & motus alicujus partis ſuſpendatur, tamdiu, quamdiu ligatio durat. Quod autem fluidi nervei efficti in commentitios tubulos influxus, per illas demonſtrari velit, hoc eſt, quod pro fabula habendum. Suſpenſio enim ſenſus & motus in nervis, non ſaltem per ligaturas, ſed per quamcunque aliam partialem compreſſionem præſtari poteſt, tum autem nervis idem contingit, quod fidibus in inſtrumentis muſicis extenſis, ut, licet impulſi, nec tremant nec ſonent, quam diu digitis teneantur compreſſi. Hinc etiam talium inſtrumentornm fabricatores ut nimis diu protractum tremorem & ſonum in impulſis ſemel fidibus ſuo modo & gradu determinent, illos in terminis fixis, pannorum tæniis gracilibus, vincire ſolent. Idem itaque, quod fidibus hic contingere

 notiſſi-

notiſſimum eſt, contingere dico, nervis naturali tono gaudentibus, ſi in ſtatu vitali ligentur aut comprimantur. Prout enim ibi tremor & ſonus, durante ligatura & compreſſione cum digitis, ceſſat: Ita in ligatis nervis, aut compreſſis, naturalis tenſio aboletur, ut neceſſitate conſequentiæ, ſenſus & motus, qui in illa nituntur, & ſine qua non exiſtunt, ſimul pereat, niſi fiat tempeſtiva relaxatio.

§. LVI. Potuiſſet itaque BURGGRAVIUS cum ſuo ſimili craſſiſſimo, ut vulgo dicunt, domi manere, quando in Comment. ſuæ §. 158. dicit. *Liga vero transverſim arctiſſime, ab equo tractum & corpori cuidam alligatum funem, num vel momento intercipies motum? Cur ergo anima operari non poteſt?* Diſcat ante, quid verè ſit Tonos, nam quod ignoret, quid tonus ſit, in ſequentibus demonſtratum dabo, & tunc ſibimet ipſi poterit hanc captioſam, ſed futilem quæſtionem ſolvere.

§. LVII. Operoſus ita fuit BURGGRAVIUS *noſter*, ut in Membro Imo Sectionis ſuæ adſtrueret nervorum tuboloſitatem, ſed in fine membri Imi, quem facit Artic. VIII. cujus illa ſit adſtructio, nunc paulo accuratius videbimus. In rubro enim Articuli habet *ſtructuram nervorum tuboloſam*, in nigro autem per Experimentorum *Lœwenhœckianorum* bene inſtitutam penſitationem conficit, *quod non detur*. Hinc non penetro, unde mihi tam infenſus factus ſit, quod in Tr. *Urſini Wahrmund* ſcripſerim, quod per allegata experimenta Lœwenhœckiana tuboloſitatem potius aſſerere, quam deſtruere voluerit, hac enim ratione potius gratiam apud ipſum promeruiſſem: Sed vult πὺξ καὶ λὰξ proſtitutus eſſe & non ſalvari. Quod enim ſerio per experimenta *Lœwenhœkiana*, non tuboloſitatem nervorum, ſed ſaltem interſtitia illorum demonſtrare voluerit, apertè in vertheidigten Beweiſs von der würcklichkeit der Nerven-Geiſter p. 12. n. 26. teſtantur ejus verba. *Ich ſage* §. 64. Comment. *Loewenhoeck habe die Interſtitia ſaltem faſciculos tenuiores tubulorum nerveorum intercedentia & exſiccando imprimis irrorandoq; nervos dilata, vor die wahre einfache Nerven-Röhrlein angeſehen; Und zwar hat er ſolches nicht aus übereilung geglaubet, ſondern, weil er wahrgenommen, daß es nicht jedermanns thun ſei, dieſe Zwiſchen-Räumlein zu finden und zu ſehen, wofern man nicht mit der gröſten Vorſichtigkeit verfahre &c.* & hanc ſeriam ſuam mentem ulterius teſtatam dat quoque in *Duplica* ſuæ §. 94. dicendo; *Fucum facit Cenſor, quando multis verborum ambagibus*

ambagibus Lectori perſuadere allaborat, me experimentis Loewenhoeckianis tuboloſam nervorum ſtructuram comprobare anniſum fuiſſe. Nunquam mihi hoc in mentem venit; Et reliqua quæ benevolus Lector legere dignetur. Adeo in ſuamet ipſius viſcera furit BURGGRAVIUS! Aſſerit ſemel exiſtentiam tubulorum nerveorum, illamque in rubro Artic. VIII. ponit: In albo autem Auctorem ſibi contrarium allegat ut aſſerti deſtructorem.

§. LVIII. Neque ſic dimitto BURGGRAVIUM ex retibus meis. Quippe veſtigia invenio in *Comment.* §. 64. quibus comprobare debet, quod nihilominus voluerit per experimenta *Lœwenhœckiana* tubuloſitatem nervorum ſtabilire, ſed cauſam doloſam prævidens in ipſo actu recitavit. Verba, quæ mihi memorata veſtigia dedere, ſunt ſq. *Quid ergo dicamus de cavitatibus, quas Lœwenhœckius vidit? Nam quod plane nullas viderit, optimo viro, qui dimidium ſeculi, imo plus temporis, ejusmodi obſervationibus impenderat, hinc ſatis exercitatus, objicere non auſim.* Adhuc evidentiora ſunt illa, quæ §. 62. extant, ubi recenſet BURGGRAVIUS. *Lœwenhœckium obſervaſſe in cerebro aſelli majoris, non ſemel ſed vicies & quinquies fibrillas tubuloſas, hosque tubulos majoris fuiſſe tenuitatis, quam ut cuiquam, qui ipſe præſens non adfuerit, perſvaderi potuerit, ipſumque hæc obſervaſſe annum ætatis LXXXV. agentem: Iam vult conferre ea, quæ idem in cerebro ope microſcopii anno ætatis LIV. animadverterat, ut inde fiat argumentum.*

§. LIX. His omnibus autem nihil obſtantibus, manet BURGGRAVIUS in ſententia ſtatuendi nervos tubuloſos, qualem hominis pertinacem indolem non ſatis demirari poſſum. Ubi enim ſe deſtitutum videt argumentis à *poſteriori*, devolvitur ad tenue argumentum, quo à *priori* vult exiſtentiam tubuloſitatis demonſtratam, nempe *per actum nutritionis*, qui, quod per nervos ſolidos non fiat, ſed per arterias, abunde ſupra per §. 45. evici, & quod ſpiritus nervoſus inadæquata plane ſit nutritionis materia, videbimus in ſequentibus. Adeoque hactenus BURGGRAVIUS, per Sect. I. totum Membr. I. nihil præſtitit, quam quod malam ſuam cauſam oſtentaverit.

§. LX. Jam ſaltem adhuc verbum dicam, quid de *Experimentis per Microſcopia factis*, quæ curioſe admodum BURGGRAVIUS ex epiſtolis *Lœwenhœckianis* in rem ſuam convertere ſcivit, ſentiam. Statuo nimirum: Natura ut finita terminum ſtatutum eſſe, à ſuper-

à ſupremo Naturæ ſtatore, ultra quem progredi non ſit conceſſum, quicquid etiam delirent de in infinitum diviſibilitate materiæ, imo de in infinitum actu diviſa materia, Philoſophi Mathematici. Chymia enim, quæ veram & realem docet inſtituere corporum analyſin, tandem venit ad terminum, nimirum prima corporum principia, quæ quanquam in homogeneitate ſua, rationis ſaltem conceptus eſſe videantur, nihilominus ex poſt facto illorum exiſtentia demonſtrari poteſt, per novas ſyncriſes & diacriſes, adeo ut diverſorum regnorum principia quoque poſſint permutari. Sic Calx ſtanni, exuſto inflammabili & mercuriali metallico principio, reſtituitur in ſuum integrum corpus per additum animale ſebum. Sic mineræ fuſioni refractariæ & in illa metallicam formam denegantes, in illam rediguntur per vegetabilis principii ex carbonibus acceſſionem immediato contactu. Sic ſal minerale Aluminis coit cum quavis regni animalis & vegetabilis pingvedine in verum minerale ſulphur. Uti quoque ex carbonum cum ſale medio quodam connubio, emergit verum minerale ſulphur: Et ex communi Limo fornacum cum oleo Lini producitur ferrum. Quæ experimenta præſtari nequeunt niſi per principiorum ultimorum metabaſes in aliud genus, quo ipſo quoque ſuas finitudines ad oculum demonſtrant. Et quid hoc ſibi vult, quod metalla ſe patiantur reſolvi per olea vegetabilium.

§. LXI. Hac veritate præſuppoſita ita de *Microſcopicis experimentis* ſentio, quod eludant ſpectatores, ſunt enim opera artis, non autem naturæ. Siſtunt objecta ultra naturalem proportionem & ſic *volunt naturam*, ut ita loquar, *Magiſtrare.* Ultra naturalem viſionem progredi non licet in minimis, ars autem è termino vero, quem autem pro tali non agnoſcit, retro cedit ad incrementa, quæ ſunt viſionis phantaſmata, & inde ſibi format ideam infiniti, quod non eſt in materia vel corpore, & hinc delabuntur ſummi iſti Philoſophi ad abſurdum, & ſibi in abſurditate placent, aliosque minus mathematizantes alto ſupercilio deſpiciunt.

§. LXII. Quod experimenta microſcopica ſuorum ſpectatorum ſenſum eludant, exinde probo. 1.) Quod rem in longe majori quam naturali proportione viſui ſiſtant, quæ cum non ſit naturalis, ludrica & phantaſtica ſit 2.) Cum iſtud objectum, quod

ſe

ſe mediantibus microſcopiis viſui offert, in iſta proportione in rerum natura non habeatur, interim ut tale revera videatur, neceſſe eſt, ut ſpeciem ſaltem videant absque corpore. Qualia phantaſmata viſui offerre novit plurima Optica, quæ talia non ſunt, qualia offeruntur, ut adeo vim probandi ipſis tribuere nullus poſſim.

§. LXIII. Reſtat adhuc *Nervorum poroſitas*, qualem ſupra deſcripſerat *Wepfferus* in §. 52. quam in ſpecie *Hoffmannus* in Tom. I. Part. III. Cap. I. Theſi 14. tuboloſitati ſurrogare vult, ſed nihil facit ad cardinem rei. Præterea vis infertur receptæ naturali conſvetudini, qua fluidis ad tam inſignem vitæ uſum, videlicet ſenſum & motum præſtandum, non deſtinatur *Extravaſatio*, utpote quæ ſemper ponit ſtatum præternaturalem, in œconomiæ animalis præjudicium & interitum.

§. LXIV. Hactenus *Burggraviani* ſyſtematis *Sect. primæ Memb. primi*, *Articulos omnes luxatos ſtiti*, nunc progredior ad *Articulos Membri* ſecundi, ubi luxatio non quadrat, ob fluidum materiæ ſubſtratæ habitum, videbo tamen, anne per modum ſecretionis heterogenea à commercio ad ſenſum & motum neceſſariorum fluidorum, poterat ſecludere. Ubi ex hactenus dictis, ad nauſeam demonſtrata nullitate tubuloſitatis nervorum, ſponte ſtatim patet, quod & fluidum ſuppoſitum per illos ferendum, ſit nullum, & ſic ordo ſecretionis primo tanget effictos ſpiritus nervoſos.

§. LXV. Quod repudiati ſint dudum ab *Argenterio*, *Bidloo*, & aliis celebrioribus Medicis, ſatis & abunde demonſtravit Celeberr. GOELICKIUS, ut hinc plures in medium producere ſuperſedere potuiſſem, niſi LISTERUM adhuc dignum reputarem, qui illis adjungeretur. Habet autem in Tract. de humoribus cap. 50. p. m. 451. ſequentia: *Hactenus totius animalis humores, tam ſenſibiles, quam per inſenſibilem perſpirationem ejectos, recenſui: Unus tamen* IMAGINARIUS *reſtat, longe omnium ſubtiliſſimus,* SPIRITUS ANIMALIS DICTUS; *De quo infinita bona prædicantur. Certè nonſolum maximi uſus in ſenſu motuque corporis expediendis, ſed ad difficillima quæque phænomena ſolvenda, tanquam Deus aliquis è Machinis adhibetur: Profecto in omni difficultate, nervos eorumque ſpiritum animalem ſibi portum & perfugium habent.* Citat idem plures, qui de inexi-

D ſtentia

ſtentia ſpirituum nervoſorum ſcripſerunt, ut *Hieron. Barbatum*, *Harvæum* aliosque. Tandem concludit: *At, inquies, ſpiritibus nervoſis negatis, ingens hiatus in oeconomia animali patebit, ſine quibus ſenſus & motus rectè & commode explicari nequeant? Alii viderint, poſteris dignum negotium relinquetur, ſi à nemine in præſentiarum excogitari contigerit;* CERTE FALSA NON AMPLIUS RETINENDA SUNT, *deſidiæ oblectamenta.*

§. LXVI. *Baglivius* quanquam ſpiritus nervoſos in totum non neget, tamen multis ſemetipſum implicat difficultatibus, ubi ventum eſt ad *modum, quo fiat* per illos *motus partium corporis.* Hinc illos vocar minus * Mechanicè *vim ſuperadditam* in Tr. de fibr. motr. L. I. C. VIII. his verbis: *Quæ quidem vis ſuperaddita, cum mirè ob rei difficultatem obſcuritatemq́; ingenia torqueat, & ſeſe probe intelligi non permittat; inde orta eſt opinionum multiplex illa varietas; Quomodo ſcilicet fibræ & Muſculus moveantur ſucco nerveo ſuperaddito, & momento temporis per phantaſiam tranſmiſſo.*

§. LXVII. Præmiſi fluidi nervei remotionem, antequam ad Articuli primi inquiſitionem, qui *de indole habitus materialis Corporis humani in genere* agit, deveniam, ut artic. VI. VII. & VIII. ut rem confectam ſuo loco conſiderare poſſem. Præſtat autem BURGGRAVIUS in nigro primi dicti articuli id plane non, quod in rubro promittit, nempe quod velit *de materiali habitu Corporis humani agere.* Quid autem per *indolem habitus* velit intellectum, non explicat. Quid habitus ſit, bene intelligo, nempe idem, quod conſtitutio alicujus rei. Quid autem *Indoles habitus* ſit, ignoro, concurrunt enim duo ſubſtantiva, ubi alterum in genitivo poſitum indigitat, dari affectionem affectionis, & ſic Clariſſimo BURGGRAVIO idem accidit, quod in Celeberrimo GOELICKIO taxatum vult §. 81. *Duplicæ* ſuæ.

§. LXVIII. Promittit, inquam, BURGGRAVIUS, ſe contemplaturum eſſe in dicto I. Articulo *materialem corporis humani habitum*, illumque orditur, quod notandum, *ab ovo.* Tam anxie fugit Mechanicorum ſecta Mixtionis conſiderationem, ac ne ſatanam quidem. Debebat enim BURGGRAVIUS noſter in hoc articulo, vi pro-

* *Vis enim ſuperaddita vim infert ſuppoſito univerſali, quod ſemper in univerſo eadem quantitas motus ejusque directio ſit conſervanda, ne fiat univerſi Syſtematis mutatio.*

vi promiſſorum, materialem corporis humani habitum, in *Mixtione* animali quærere & non in *ovo*. Conſtat enim ſatis & abunde, quod in ovo non quærant mixtionem animalem Mechanici. Sed ſecundum §. 73. it. §. 163. ſtructuram corporis animalis ideò, ut citra dimenſioris penetrationis admiſſionem velint ſtatuere, quod univerſum * genus humanum, quod fuit, & quod adhuc erit, corporetenus in ovario Evæ præextiterit. Quid mihi ergo vult negotium ſtructuræ in caſu, ubi agendum eſt de mixtione animali, in qua verè materialis corporis humani habitus reſidere deprehenditur.

§. LXIX. Mechanica ergò Philoſophia gerit illam culpam, quod hactenus in Philoſophia quicquam de *mixtione* agere, quam ſupinè ſit neglectum, & hoc in favorem præjudicii, cui alias *Mixtio* in ſcholis ulterius perpenſa maximo fuiſſet præjudicio. Hoc autem præviſo, ut defendatur, etiam in elementis conſervarunt ſtructuram, & ut originem non habeat quandam materialem, aut in illum inquiratur, novas excogitarunt notiones præformationum, damit waren Sie ſchon fertig, wenn man darnach fragen ſolte. Hinc *Leibnitius* in ſua *Theodicæa* aſſerit, organicorum corporum omnia eſſe plena. Adeò nihil hodiè ſtruitur in Natura, niſi quod ſtructum fuit à Deo in primordio rerum, ne quantitas motus ejusque directio à Deo Artifice in ſuo ſyſtemate determinata turbetur. Quæ tamen quotidie per geneſes inſolentium monſtrorum, & nævorum turbatur. Ad quid ſunt ergo tam neceſſaria ad Naturam non quadrantia axiomata, & illis ſuperſtructa ingenioſa, ſed minus realia ſyſtemata!

§. LXX. Videtur tamen BURGGRAVIUS de materia corporis humani agere, cum de materia in ovo agat, qua nutriatur homo. Et cum illam §. 72. admodum evaporabilem & per teſtam exſpirantem deprehendat, ſubſumit, fluidiſſimam eſſe illam materiam, quæ ſe coägulari non patiatur, imo eſſe ſpiritum nervoſum ipſiſſimam nutritionis materiam. Quam adæquata autem ſit ad nutritionem fluidi nervei, ſuperius §. 45. dixi, & dicam paulo

 inferius

* *Hanc ſententiam probat* BERGERUS *de Nat. hum. L. 2. c. 1. dicens: Neque magnopere reprehendendus ero, ſi minus abhorream à* SCHWAMMERDAMMII *&* MALEBRANCHII *opinione: Fœminas primorum animalium cum omnibus animantibus ejusdem ſpeciei, quæ genita ſunt, quæque inpoſterum gignentur, creatas fuiſſe, atque in ovariis Evæ totum genus humanum delituiſſe.*

inferius adhuc luculentius. Volo ſaltem τὸ materiale hominis, quod nobis BURGGRAVIUS ab ovo ſiſtit, paulo attentius adhuc perluſtrare.

§. LXXI. Attendam primò ad τὸ *fluidum per incubationis calorem fluidius omni tempore factum*, quod noſter §. 75. ſtatim ab initio *proximam humani corporis materiam appellat.* Adeoque per illud fluidum indigitare vult, quod idem ſit, quod *Lympha nutritia.* Jam autem *Burggravio* noſtro Lympha nutritia audit idem, quod eſt fluidum nerveum, fluidum, inquam, ad tonum, ſenſum & motum præſtandum, deſtinatum, fluidum impetum faciens in muſculos ad nutum mentis. An tale fluidum nerveum ſimul lympha nutritia eſſe poſſit, hoc decidendum committo Lectori candido & impartiali.

§. LXXII. An porro fluidum tam tenue, quod proximam humani corporis materiam conſtituere debet, genuina nutritionis materia eſſe poſſit, quando §. 73. deſcribitur, *quod ex tenerrimis & ſubtiliſſimis* * *vaſculis ad illorum inſtar, quibus humor oculi vitreus conflatus, conſtet*, hoc perpendat, cui mens eſt ſana in corpore ſano. Fluidum illud nerveum ſuppoſitum, vehitur in ſuis ſuppoſitis vaſculis & vocatur jam tum proxima, i. e. ultima corporis humani materia. Illa ultima autem dicta materia iterum ex meris conſtat vaſculis, neceſſe eſt ergo, ut pro illis vaſculis complendis alia materia præſto ſit, & ſic procedi poſſe in infinitum perſvaſit *Læwenhœckius Philoſophis*, & vult Miracula Dei, Deique magnitudinem in infinitate materiæ ſemper figuratæ cognoſcere. Hoc verè illud eſt, quod Paulus ad Corinthios ** habet, quod ejuſmodi Philoſophi confundantur ad infatuationem usque.

§. LXXIII. Prout itaque BURGGRAVIUS ſimpliciſſima corporis ſtamina univerſim nervea & tubuloſa eſſe articulo VIII. ſtatuit: Ita in documentum rei §. 92. *Duplicæ* ſuæ Dno Profeſſori GOELICKIO objicit *Lentem Criſtallinam oculi*, captioſe poſcens, ut per *ligaturas, injectiones, inſufflationes, ſtyli immiſſiones tentet in apricum deducere, ex quibus vaſis illa ſit compoſita.* Putat tamen iſta vaſcula exilia tubulis nerveis ſimplicibus adhuc majora eſſe. Si majora ſunt, recedunt à communi ſimplicitatis regula, qua gaudere dixit

§. 65.

* *Et ſic nervi ſunt omnium ſtaminum corporis, ante cerebrum etiam, primò, primi, quod eſt abſurdum maximè.* ** *Cap. III. v. 19.*

§. 65. Comment. *Nervos ſimpliciſſimos corporis humani tubulos*, nec idem ſed diametro conforme debent vehere fluidum, conſequenter tubuli Lentis Criſtallinæ non ſunt tubuli nervei ſed ſui generis, & ſic falſa eſt ſuppoſitio, quod ſecundum §. 65. *Nervi ſint ſimpliciſſimi corporis humani tubuli:* Pertinet enim lens criſtallina, ut pars, etiam ad corpus humanum.

§. LXXIV. Sed redeo ad τὸ materiale corporis humani, quod nobis BURGGRAVIUS in ovo ſubminiſtravit jam tum figuratum, ſtructum, tenerrimè & ſubtiliſſimè vaſculoſum: Unde autem tam immensè attenuata materia hanc figuram obtinuerit, an caſu aut an præformatione divina, non explicavit. Quod interim materia in tali figurata forma ad nutritionem præſtandam inconcinna ſit, ex eo patet, quod natura procedat à ſimpliciſſimis ad compoſita. Omnis figura autem dat conceptum compoſiti, quod ex pluribus & diverſis principiis debet eſſe conflatum. Homogenea enim in Monadico ſtatu conſiderata, ne quidem dant mixtionem, multo minus compoſitionem.

§. LXXV. Atque ita contemplatus ſum BURGGRAVII materiam corporis humani proximam: *Nunc accedo ad materiam ejusdem remotam.* Arceſſit illam à triplici naturæ regno, præprimis autem à vegetabili & animali, quæ comeſta in animalem tranſeant, non ſtructuram, (uti loqui deberet ex Hypotheſi, vi ſtructi tubuloſi ab ovo, ad terminum usque vitæ crediti) ſed in mixtionem NB. animalem. Quæ eſt invita confeſſio, ita ſpontè ex rerum vera habitudine menti & calamo tradita, citra reflexionem ad nexum cum præjudiciis.

§. LXXVI. Aſt, dolor! præter Mixtionem, notionem, quæ inadvertenti elapſa eſt, BURGGRAVIUS nihil de Mixtionis natura in §. 76. diſſerit, ſed ſaltem *modum, quo elaboretur in Animali chylus*, phyſiologicè deſcribit, qui chylus æquè mixtum eſt fluidum & ex ſuis conſtat elementis & principiis materialibus, ex quibus corporis humani materia, ſicubi deficiat, reſarciri debet, quæ tamen, non immediatè ex chylo, ſed poſt intercedentem partium admixtionem animalem, minus idonearum ſecretionem, ex lympha depurata verè fluido nutritio depromi debet.

§. LXXVII. §. 136. Fatetur BURGGRAVIUS, quod EX TERRA *omnipotens manus nos formaverit*, conſequenter agnoſcit, *Terram*

eſſe ex materialibus corporis elementis unum & maxime conſpicuum, in quam etiam corpus humanum morte reſolvitur. Quod autem ſola *terra*, ob ſoliditatem & elaſticitatis defectum, ad figurarum productionem inidonea ſit, niſi aqua vel pingvedo* flexilis & mollis accedat, ratio dictitat. Adeoque in ipſo ſcripto *Burggraviano* præſto ſunt elementa mixtionis corporis animalis, & tamen tergiverſatur de iſta mixtione agere illo loco, quo expreſſe de illa agere rationem habuiſſet, qui erat Artic. VIII. Membr. I. Sect. I. & devolvitur inconſulte potius ad elementa figurata, ubi meminiſſe debuiſſet, quod figura ſit materiæ externum ſuperveniens, acceſſorium, ſine qua materia in ſua eſſentia eſt, quod eſt. Ut hinc evidenter conſtet, quam præpoſtere Mechanicorum ſecta univerſa *Eſſentiam corporis* poſuerit *in ſtructura.* Expunctum volunt habere illud antiquiſſimum & verum. *Ex quo quid conſtat, in idem reſolvitur idem.* Aſt Siſiphi ſaxum movebunt.

§. LXXVIII. Pergit *Burggravius* noſter *naturam ſangvinis humani* contemplari in Art. II. Ubi iterum neceſſariam rationem haberet de Elementorum ſanguinis habitudine, ad tam durabilem mixtionem, & hinc demum conſequentem ſtructuram, differendi, ut acumine mentis deſcendere queat in modum, quo, contra naturam mixtionis animalis, illa ipſa tamen ſarta conſervetur; ſed hæc græca ſunt, quæ nec intelligi poſſunt imo planius dicam, hæc non quadrant ad neceſſariam mechaniſmi bruti regulam, hinc è re erat talia ne quidem tangere. Interim tangunt, ſed manum ſtatim removent de tabula, & quam lubrica ſit mens illorum, ita teſtatum reddunt.

§. LXXIX. In figuris Elementorum ſanguinis & chyli per microſcopia determinandis, ſibi admodum placet BURGGRAVIUS & globulis ludit cum pueris §. 79. 82. Quod enim moleculæ aliæ vel pyramidales, conicæ vel quadratæ vel polyedræ ſint, pro diverſitate principiorum materialium, non equidem offendi: Hoc ſaltem vult §. 82. *Quod globuli ſint ſolidi* §. 101 *& contradictoriè flexiles, omniumque figurarum capaces & elaſtici*, hinc, dum tranſeunt per arteriolarum anguſtias, in *longitudinem trahi*, ex hiſce vero in venas demum propulſos, ſicque latiori ſpatio redditos, *ſphæricam iterum induere figuram.* Imo *colorem ſanguinis* §. 108.

Comment.

* *Quod ipſum Auctor ipſe in* § 127. *&* 163. *agnoſcit.*

Comment. & §. 68. *à compreſſione & compactura globulorum*, deducit, nec explicat, an colorem intelligat realem, an emphaticum? quod tamen ſphærica figura nihil ad colorem noſtro faciat, demonſtrat excolor lympha, nihilominus in minimis globuloſa. Quid ex tali crambe figuratorum ubique materialium, quà fluidas, quà ſolidas partes concernente, ſani conceptus in mentem impartialis Lectoris venire poſſet? vellem admodum libenter erudiri; Niſi ſuppoſiti globuli habeant rationem elementorum ſanguinis, non poſſum penetrare, quid BURGGRAVIUS cum illis velit? Quodſi autem rationem * elementorum habent, ceſſare debet, quod *fluidum tenuiſſimum*, quale eſt albumen ovi, blando incubationis calore attenuatum §. 73. 74. *conſtet ex tenerrimis & ſubtiliſſimis vaſculis*. Quodſi autem ſecundum §. 76. 127. 239. *ſal, oleum* & ** *aqua* Chyli & ſanguinis ſunt elementa, debuiſſet illis etiam figuras determinare, ubi ratio ſvadet, quod ſola globulari figura res non conficiatur; Quodſi autem globularis figura ſufficit pro omnibus reliquis, ipſa elaſticitas, & figuræ in oblongam mutatio, talium ſuppoſitorum elementorum ſimplicitatem reprobat. Adeoque cuncta ſunt Chymerica, quæ hactenus BURGGRAVIUS cum magna oſtentatione propoſuit.

§. LXXX. In §. 84. Chymica analyſis BURGGRAVIUM docuit, quod ſanguis per putrefactionem *alcalicus redditus*, *cum acidis violentiſſime*, ut urinoſa ſolent, *efferveſcat*, ejuſque oleum deprehendat *fœtidiſſimum: Serum* autem *ad ignem coagulatum*, §. 57. largam quantitatem *liquoris flaveſcentis oleoſi, dein ſal volatile*, & ultimo *oleum grave* reddat. Ubi libenter ſcire vellem, an alcali, ad mentem *Burggravii* conſtet partibus globuloſis? præprimis *alcali volatile urinoſum*, quod animale regnum largitur? per ignem ſolum aut per intercedentem putrefactionem? Et anne *** oleum præprimis conſtet ex globulis? Ut omnia ex ſanguine per analyſin chymicam

* *Quando autem elementa rerum globularem habent figuram, neceſſe eſt, ut & ramenta adſint, quæ globulorum interſtitia expleant, & ita ne ſic quidem terminum adepti ſunt, quouſque in reſolutione corporum procedendum ſit?*

** *Hanc BOERHAVIUS conſtare putat ex quibuſdam ſphæricis vel cubicis particulis intus cavis & ſubſtantia firmiſſima, ubi paulo ante de homogeneitate partium dixerat* v. *Chym. ejus p. m.* 229.

*** *Quod hamoſitatem tribuat ſulphuri & oleo Barhavius; hoc ex ejus Chymia perſpexi p. m.* 208.

micam producta ſint globuloſa, impoſſibile eſt, & ut inter tractandum immutari queat figura in elementis ſimpliciſſimis & monadicis, cum ratione pugnat. Ergo neceſſe eſt, ut elementa materialia corporis humani, ſi figurata ſunt ſtatuminanda, non ſint merè globuloſa.

§. LXXXI. Quicquid tandem figuræ elementa ſanguinis habuerint, non curabo amplius; BURGGRAVIUM ſaltem non teſtor. Cur inſtituta chymica ſanguinis & ſeri nutritii analyſi, & ſic inventa ex poſt facto corporis humani craſi vera & reali, ſaltem occupetur de re inani, ſterili & imaginaria, de figuris inquam elèmentorum? Non tamen putet, me prætendere aquam, ſal & oleum eſſe ultima illa mixtionis animalis elementa; Minime gentium. Id ſaltem perſuaſiſſimus ſum, eſſe in aqua principium fluiditatis & elaſticitatis, in ſale principium Terræ, in oleo principium terræ diverſæ & inflammabilis & fugacis admodum indolis capax. Si principiis talibus diverſiſſimis, & pugnacis invicem indolis, figuræ impertiri deberent, etiam pro indole intrinſeca deberent variari.

§. LXXXII. Quod oleum ſeu pingvedo invicem non cohæreant cum aqua, res eſt notiſſima, quod autem ſal alcali ſit medium combinationis olei cum aqua, ex officinis ſaponariis conſtat. Quod autem in corpore animali vivo talis combinatio materialium oppoſitorum locum habeat, BOERHAVIUS docet in chymiæ ſuæ Tom. 2. p. m. 33. quando dicit: *Ergo videmus, quod nonſolum aquoſæ partes, & ſalinæ in aqua miſceantur, verum etiam oleoſæ & terreæ; Talis ſapo ſit in nobis, quam diu ſani ſumus; Si vero in ſtatu morboſo oleum à ſale ſeparatur, brevi morimur, niſi cito medicamentis reſtituamur &c.* Econtra idem BOERHAVIUS ibidem p. m. 49. poſt longam ſalis alcalini efficaciarum enarrationem, illam his verbis obſignat: *Omnes hæ vires in omni alcalino ſale obtinent, hinc prævidentur effectus ut menſtrui, & quodcunque has vires non poſſidet, non dicitur ſal fixum alcalinum, ſponte in rerum natura non reperitur, ſed eſt filius artis* & p. 54. §. 3. dicit: *Sal alcalinus eſt progenies ignis vel putrefactionis. Ergo non præexiſtit, & paulo ante ibidem* §. 2. *nunquam ex alimentis noſtris ſal alcalinus generatur, ſed talis per morbos in nobis fit* & pag. 203. §. 2. in fine: *Hinc apparet humores noſtros non alcaleſcere, niſi in ipſo articulo mortis, vel poſt mortem.*

§. LXXXIII. Quando ergo BOERHAVIUS in ſtatu hominis ſano prætendit adeſſe ſtatum humorum ſaponarium, qui humorum combinationem ad invicem demonſtret, neceſſe eſt, ut contra §. 8. p. 49. part. 2. ſtatuat, *alcali non artis ſed naturæ filium eſſe.* Et hac ratione quærit conſervationem partium, craſin corporis materialem in ſuo nexu conſtituentium, in materiali combinante, quod tamen ambigue mox aſſerit mox negat. Dum enim priori loco alcali mixtioni animali immiſcet in ſtatu ſano, immiſcet clandeſtinum ejusdem inimicum & deſtructorem, quem ſaltem ab iniqua actione ſuſpendit copula pinguis moleculæ, facili negotio per motum ſangvinis inteſtinum in nexu diſturbanda. Adeoque quid ſtabilire debeat, unde hoc ſit & quomodo, vel qua methodo natura utatur in præſtanda mixtionis integritate, non ſibi conſtat. Hoc certum eſt, Artem hic nihil præſtare momentoſum, quam operoſe etiam inſtruatur. Vidimus quidem exanime corpus à diffluente & figuram ſeu ſtructuram ejus perdente corruptione quadantenus defendi poſſe, in Mumiis ægyptiacis, ſed quid hoc eſt erga phœnomena, quæ ſe in corpore & per corpus exſerunt durante vita? Quæ potius teſtantur, quod corporis non interſit, ut duret corpus integrum in mixtione & ſtructura, ſed animæ immortalis, ut ex corporis ſui tanquam compendii & mundi univerſi fabrica Auctorem omnium, quæ exiſtunt, cognoſcat, illumque ut ſummum bonum revereatur.

§. LXXXIV. In Articulo III. tranſit BURGGRAVIUS ad *circulationem ſangvinis*. Hujus occaſione ſimul, quid *vita*, quid *ſanitas*, quid *morbus* & quid *mors* dicatur, vult explicatum dare, ſed admodum fugitivo iſta tranſit calamo, ſaltem pro more operoſus & prolixus in deſcribendo ſangvinis per arterias itu & per venas reditu ad commune & perenne motus centrum, ubi nihil dixit, quod non dudum dictum ſit ab aliis ſuæ ſectæ aſſeclis. Ponit itaque vitam corporis in *circulatione ſangvinis cum effectibus* & ſic *ſubordinat BURGGRAVIUS* ſuo philoſophandi modo (quem autem cum tota ſua ſecta communem habet,) *effectus effectibus*, ita ut prior habeat rationem cauſæ efficientis, alter autem rationem veri effectus, cum tamen ambo ſint effectus unius ejusdemque cauſæ. Structura enim apud Mechanicos nihil agit, nihil efficit, ſed ſaltem paſſive ſe habet erga fluida per ſolida & ſolida per fluida, qua-

tenus ἀπὸ μηχανῆς impulſa vel impulſum nacta, non aliter ruunt & regunt, quam Machina permittit. Is qui ſtruxit, exulat, qui finem habere debet actionum, ille iſtas non curat, ſufficit, quod Machina ita præformata ſit, ut diverſus ille fluxus & actus fiat, uti fit; Nihilominus tamen ſtructuræ actionem, nempe determinationem aſtutè & ſpecioſè tribuunt, qualis tamen determinatio nullam aliam vim, quam reciprocæ paſſionis inter ſolida & fluida habet.

§. LXXXV. Dum autem Mechanici contendunt, quod in mero tali artificio *ſtructuræ Hydraulico-Pnevmaticæ*, quatenus rationem perpetui mobilis habet, reſideat etiam ratio vitæ, velim, velint naturam arte, ſi non magiſtrare vel ſuperare, ſaltem imitari, prout dudum illis REISELIUS veſtigia monſtravit, & producere Machinam corporis humani, aut alterius alicujus animalis, rogo ſaltem viliſſimi inſecti, pediculi, ut demonſtretur tandem, *artem vitam imitari poſſe*. Imo poſſibile eſt, ut poſſint durabiliorem in craſi Machinam ſiſtere, quam animalium eſt, poſſent enim vegetabilem vel mineralem potius materiam, minus deſtructibilem ad ejus compaginationem in ſimpliciſſimis ſtaminibus, impendere. Et cum penitiſſimos, vix ſenſibus aſſequendos machinæ aditus anatomicè perſpectos habeant, non dubitandum eſt de facili progreſſu, animoſè ſaltem res inchoanda eſt. Et tunc univerſi Mundi Medicos & Philoſophos habebunt aſſentientes, quod Machinam quidem ſtiterint *Hydraulico-Pnevmaticam motam*, ſine *ſenſu* tamen & *vita*, quæ duo dare in artis licet exercitatiſſimæ & conſummatæ perfectionis, poteſtate non eſt. Hinc novi ſyſtematis *Harmoniæ præſtabilitæ* auctores ad reſolvendum hoc argumentum faciles ſunt, dando diſtinctionem inter *Machinas arte humana factas* & *Machinas divinas*. Illæ, prout conſtat, vita & ſenſu deſtituuntur; Hæ autem, cum ſenſu & vita gaudeant, nulla arte humana ſunt imitabiles, & hoc eſt, quod volo.

§. LXXXVI. Quando ergo vita & ſenſus illud ſunt, quod Machinas divinas, & nulla arte humana imitabiles, diſtingvit à Machinis artis humanæ, eo ipſo in confeſſo eſt, vitam in ſola circulatione ſangvinis, quatenus ſecretiones & excretiones diverſorum humorum, favore ſtructuræ machinæ ſequuntur, pure mechanicè conſiſtere non poſſe, ſed altius excutiendam eſſe rationem vitæ.

Obſerva-

Obſervamus enim, divinas tales machinas defendere ſe contra imminentem, tam lubricæ & fluxæ mixtionis, diſſolutionem, quam aër humido-calidus per ſingula momenta intentat: Obſervamus, quod inteſtina hoſtilia in ſangvine (ſecundum §. Comment. 104.) nata recrementa in gratiam ſui ſecernant. Quod vulneratæ, ſolutas in continuitate partes ſpontè coadunent & heterogeneas abſceſſas excludant, & quod ſe quoque à morboſis internis materialibus cauſis ſponte ſine artis concurſu liberent, uti fit in variolis, morbillis & febribus tertianis &c.

§. LXXXVII. Talem, inquam, rationem vitæ in Mechanico humorum circulo, ſibi ſoli relicto, ponere velle, abſurdum eſt, deficit enim finis & ratio tam ſtupendi in ſtructura corporis deprehenſi artificii, quod certe non fortuito caſu in tam inimitabili ſymmetria cöaluit, nec in corporis ut ſui uſum, in talem figuram, contigit. Deficit etiam cauſa immediata efficiens, ut Auctor ejuſmodi in corpore hominis expreſſæ ideæ, qui non in morem humani Mechanici, abſoluto ſuo opere, illud ſuis elateribus de cetero committit, ut per illos bruto modo immutabilem neceſſitatis legem ſequatur, ſed potius perpetua præſentia ſua diverſorum ſibi invicem miniſtrantium finium executionem immediata partium directione & adminiſtratione motuum, curat & præſtat; Et ut talis organica partium ad finem, i. e. Mixtionis & hinc ſtructuræ conſervationem directa actuatio ſecundum naturam eſſet, Animæ immortalis intererat.

§. LXXXVIII. Sic genuina & *vera vitæ ratio* ſe intra neceſſarii Mechaniſmi cancellos detineri, non patitur. Liberrimi potius ſunt omnes illi actus, qui negotium vitæ in complexu conficiunt, ita ut à neceſſario alias per Mechaniſmum poſito tramite deflectere ſoleant, occaſione objecti futiliſſimi phantaſiam afficientis, pathemataque animi excitantis, ut pro indole affectuum, immediate ſtatim pulſus inſequantur mutationes. Quale quid Machinas qua tales, nihil alterat nec afficit.

§. LXXXIX. Prout ergo *vitæ* ratio, uti demonſtravi, in Mixtionis & ſtructuræ conſervatione, quæ per motum humorum progreſſivum ſecretorium & excretorium indeſinenti, attamen libero tenore, præſtatur, reſidet: Ita par *ſanitatis* quoque eſt ratio, utpote quæ eandem motuum intaminatam formam poſtulat. Ex

Morbis febres maxime ſunt illud exemplar, quod monſtrat, dari *morbos*, qui eodem, quem vita poſtulat, motus humorum progreſſivi ſecretorii & excretorii proceſſu fundantur, quo ſcilicet Anima corpus ſuum à morboſis materiis in ſangvine, vel circa viſcera vitalia hærentibus, autocratice liberat. Quid nunc *Mors* ſit, ut oppoſitum *vitæ*, per ſe patet. Quid autem Mors ex Mente BURGGRAVII ſit, qui Harmoniæ præſtabilitæ ſubſcripſit, ex ejus *Commentatione* minus luculenter conſtat. In genere dicit §. 96. quod ſit plenaria & conſtans ceſſatio Circulationis ſangvinis. Speciatim autem §. 104. cum BOERHAVIO mortem ponit in Alcaleſcentia humorum, de qua re jam tum ſupra §. 82. 83. egi.

§. XC. In Articulo IV. ſeorſim agit BURGGRAVIUS *de effectibus circulationis ſangvinis in ſangvinem.* Ubi aliàs bene ſatis diſſerit, quod per motum ſangvinis circularem, cui reſpiratio auxiliarem fert opem, concurrente actione muſculorum voluntaria, ſangvinis & ſeri commixtio, attenuatio & fluiditas, conſervetur, quod per eundem Chyli in ſangvinem fiat aſſimilatio, & Chyli in ſerum converſio. Imo fatetur §. 104. *quod eadem attritio ſangvinis, idem ejusdem à perpetuo motu pendens calor, varias alias ſangvinis partes, cum chylo apportatas, eadem ratione reſolvat, attenuet, idque nunc magis nunc minus pro illorum ſc. receptivitate, ut Philoſophi loquuntur, id quod tot diverſi corporis humani liquores teſtantur, partim enim oleoſæ partes ſui magis juris fiunt, portio partim ſangvinis terrea, motu, attritione & calore attenuata, tandem alcalica, ad ſalinam accedens craſin, redditur: Imò acida ipſa, iisdem hiſce mediis in alcalia mutantur &c.* Quibus breviter nihil aliud vult dicere, quam quod ipſa ſangvinis circulatio, Mechanica vitæ ratio, ſua propria viſcera, quæ ſunt humores, quæ in tubulis feruntur, deſtruat, illorumque craſin ad alcaleſcentiam usque mutando evehat, ut eo ipſo articulus mortis accerſatur, prout ſupra §. 82. ex *Bœrhavio* demonſtratum eſt. Quid nunc de talibus effectibus invicem pugnacibus circulationis ſangvinis, ſentiendum ſit? Judicet ipſe Benevolus Lector.

§. XCI. Tam confuſa ſunt Mechanicorum Theoremata! ut ipſi neſciant, quid velint. In quem uſum enim attenuatur ſanguis? prout confeſſus eſt BURGGRAVIUS, ſc. ne in extimæ tenuitatis tubulis ſubſiſtat & hac ſua ſtaſi in corruptionem abiens partis, in qua ſubſiſtit, mixtionem & ſtructuram, in communionem

nem rapiat. In quem uſum per circulationem ſanguinis Chylus in ſerum tenue pellucidum & viſcidum (ſecund. §. 103.) reſolvitur? niſi deſtinatus eſſet Nutrimenti proximi loco ad præſtandum corporis augmentum, æque ac reſtituendum ejusdem decrementa. Sed cum per eundem motum ſanguinis circularem, materia ſecuturæ deſtructionis in ipſo ſanguine, tanquam in ſinu generetur, in BURGGRAVIO noſtro nulla extat ratio, quomodo Machina ſe ab iſtis inteſtinis hoſtilibusmateriis liberet. De ſecretione & excretione talium recrementorum, quæ circulationis ſanguinis producta ſunt, ne verbulumquidem dicto IVto nec in ſequenti Artic. V. ubi *de ſecretione humorum in genere* egit, quicquam huc pertinens attulit. Multus potius iterum eſt in globulis ſanguinis determinandis, quos ſoliditate flexili præditos eſſe §. 101. contradictorie aſſerit, & à qua figura, niſi attritu immutetur in anguloſam, quod tamen impoſſibile eſt, ſalina craſis §. 104. dicta ut deſtructoria non facile metuenda eſt; Conſequenter probavi, Theoremata mechanica eſſe confuſiſſima.

§. XCII. Articulo inſequente VIto accingit ſe BURGGRAVIUS ad non entium, nimirum *ſpirituum nervoſorum ſecretionem ſpecialem.* Ubi per ſpiritus nervoſos non niſi *defæcatiſſimam ſubtiliſſimamque lympham* intelligit, quam *tubulos medullares cerebri, nulla acie viſus detegendos*, mente tamen poſſibiles, i. e. imaginarios, *ſubire* §. 121. contendit, ſubjungens mox, quod, *qui illos tubulos* ita conſtitutos *negaret, ſimilis eſſet illi, qui negaret, quod à quovis puncto ad quodvis punctum, non poſſit duci linea recta.* Concedo hac ratione BURGGRAVIO totum ſuum ſimile & argumentum, quo nullum habet imbecillius. Prout enim Mathematicorum puncta & lineæ ſunt res meræ mentales, non reales, ita ſunt dicti ſpiritus nervoſi & illi ad illos vehendos deſtinati tubuli, mera commenta.

§. XCIII. In Articulo VII. agit BURGGRAVIUS *de indole* effictorum *ſpirituum nervoſorum*, quos ex ipſo corporis animalis penu ſpeciatim ex Chylo derivat, indolemqne illorum ita deſcribit: quod ſint *Aqua ſubtiliſſima cum pinguedine mitiſſima blandiſſimaque intimè commixta, & in minimis omnem imaginationem excedentibus ſuis particulis diſcerpta, hinc ſumme mobilis, perfectè volatilis, in minimis partibus ſolidisſima, omnis elaſticitatis expers.* Ubi ultima ſtatim verba, quod *ſpiritus* ementiti *in minimis ſuis partibus ſint ſolidiſſimi & omnis elaſticitatis*

expertes

expertes, me movent, ut Lectori perpendendum offeram, quomodo hæc invicem cohærere vel concordare queant, ſolidum & non elaſticum eſſe, poſſe tamen figuram globularem mutare in minimis in oblongam ut §. 82. *Comment.* reperibile eſt? Porro qualis hæc eſt *commixtio aquæ cum pinguedine*, ubi in *minimis omnem imaginationem excedentibus* (tamen globuloſis viſione viſis) *particulis, diſcerpta* habetur? Quicquid enim diſcerptum habetur tam intimè & profundé, non poteſt dici commixtum. Quacunque etiam ratione ſe velit BURGGRAVIUS in §. 101. contra Clariſſ. GOELICKIUM purgare, irretitus eſt. Suum enim ſimile, quod ſubjungit ad ſui defenſionem, de aqua & ſapone, non quadrat ad deſcriptionem ſpiritus nervoſi datam. Quale enim ibi habet medium Aquam cum pinguedine ligandi, quod in dato ſimili in ſapone eſt? Fallaciæ ſunt & exceptiones nullius momenti.

§. XCIV. BURGGRAVIO itaque ſpiritus nervoſi audiunt *aqua ſubtiliſſima*; Cur illos non potius vocat aquam ſeu Laticem nervòſum de ſimplici & plano? Spiritus enim dant paulo alium & altiorem conceptum: Hinc Auctores Medici per omne tempus in tam multiplices abierunt diviſiones, ut excellentiam ſingularem, & peculiarem hujus laticis prærogativam quovis modo ſingulari appellatione extollerent. Inde nati ſunt *ſpiritus inſiti & influi, lucidi, ætherei, nitroſi, ſulphurei* & quæ plures habentur in Scriptis Medicorum Næniæ. Simili ratione apud BURGGRAVIUM noſtrum aqua ſubtiliſſima audit *ſpiritus nervoſus*. Prædicatum hoc, quod dicatur *nervoſus*, illum diſtinguit ab aliis ſpiritibus cujuscunque etiam indolis perhibeantur. Intenderunt Speculatores per talem appellationem, dari medium admodum paradoxum inter corpus & animam, quo ſenſus & motus animalis præſtetur, quare cur ſimul nutritius ad diverſam plane à ſenſu & motu operationem requiſitus eſſe debeat, non comprehendo.

§. XCV. Ipſa autem craſis, quam ſpiritui nervoſo tribuit, quam in aqua ſubtiliſſima cum pinguedine mitiſſima blandiſſimaque commixta conſiſtere putat, ſeduxit BURGGRAVIUM, ut illum ſimul in proximam nutritionis materiam deſtinaverit. Sine dubio mitiſſimæ blandiſſimæque pinguedini teneram terram, vel mucilaginem immixtam credet BURGGRAVIUS, alias enim aqua non facile cum pinguedine coit; Aut deberet *ſal adeſſe* ſecundum

dum §. 79. *Comment.* quod tamen corpori infenſum habet. Si vera reputat, quæ ex ipſo dixi, ſpiritus nervoſus habet rationem *Emulſionis*, & non aquæ ſubtiliſſimæ, conſequenter *ineptiſſimam* præbet *nutritionis proximam materiam.* Quod denique talis aqua mobilis, volatilis, omnis econtra elaſticitatis expers à BURGGRAVIO habeatur, aliter per Æolipilam demonſtrari poterit.

§. XCVI. Finit tandem BURGGRAVIUS Sect. I. Membrum I. Artic. VIII. cum Contemplatione *motus ſpirituum nervoſorum* ſic dictorum. Ubi ipſi, ex hujus Artic. §. 133. memoriam refricare debeo. Quod *indiſpenſabilem Meningum uſum* ad motum ſpirituum ſuorum commentitiorum ſponte agnoſcat, quando ibi dicit: *Spirituum motus ex ſolis* ante §. 132. *receptis cauſis plane langveſceret*; *Non ſolum igitur tam preſſione ſangvinis à tergo, ut modo dixi, quam & motu Cerebri* (qui autem non eſt cerebri proprius ſed mutuatitius) *à ſangvinis corde pulſi ingreſſu, maxime autem* NB. *RECIPROCA DURÆ MATRIS ſvavi CONSTRICTIONE, ubi laxius cohæret*, impellitur. Imaginetur nunc mente ſua commentitios ſuos ſpiritus per cerebrum reale tranſcolari debere, an res habebit ſucceſſum, ſi Meninges defecerint? Ubi manebit tunc *amicum* illud, contradictoriè vocatum, *diſſidium*, in quo lucta *alterni ſpirituum* dictorum & *ſangvinis influxus* §. 150. fundari dicit BURGGRAVIUS?

§. XCVII. Quod hactenus Mechanici de ſuis effictis ſpiritibus mira & ſtupenda prædicaverint, credo, ad nauſeam magis cognitum eſſe, quam ut quicquam de tam odioſo-nauſeoſa materia ulterius enarrare debeam. Quouſque autem BURGGRAVIUS noſter tendat, & quam ægre cancellos Mechaniſmi obſervare queat, nonnullis documentis ex ejus ſcriptis controverſis deſumtis Lectori ſiſtam. Magis autem pro Miraculo, ad minimum pro re plane mente non conceptibili, habebunt ipſi ſuæ ſectæ addicti Medici, quando ætiologiam ante enarratæ ex *Borrichio* Hiſtoriæ §. 234. *Comment.* datam legent his verbis: *Unde ſpiritus nervoſi in tales concitati fuerunt exorbitantes motus, qui* * *agonizantis hominis ſchema mentiebantur.* Hoc, inquam, prædicatum velit amicus Lector applicare

* *Si quis* §. 149. *Comment. cum hoc conferet, offendet BURGGRAVIUM ſtatuere, in ultimo vitæ articulo ſangvinem vim influxus ſpirituum in cor ſemper ſuperare Jam conciliet quæſo Lector exorbitantes ſpirituum motus, cum motu illorum in eodem ſtatu à ſangvine ſuperato, &, quid veri ſubſit, deprehendet.*

plicare ad ſpiritus nervoſos, quatenus à BURGGRAVIO §. 127. *aqua ſubtiliſſima cum pingvedine mitiſſima commixta &c.* vocati ſunt, & ſponte habebit, quam abſurdè, à Motu, qui ut merè Mechanicus deſcribi debet, velit prætendi arbitrarios metaſchematiſmos, & quidem agonizantis.

§. XCVIII. Aſt nihil ſibi male ducunt Mechanici, ludunt cum verbis pro lubitu, fingunt, quæ non ſunt, in gratiam præjudicii, abolent terminos & * axiomata ipſis obſtantia, ſuperſtruunt ſyſtemata baſi poſſibili, realitate caſſa, imò Deum ſequacem cogunt ſuis ſuppoſitis à poſteriori non adſtruendis. Noſter BURGGRAVIUS in *fingendo* non vult poſtremus eſſe. Fibris cerebri *habitum*, qui idem eſt quod conſvetudo, *tribuit* §. 185. *Comment.* Paſſim de *amico diſſidio*, ſideroxylo illo, quicquam Lectori perſvadere vult, & quam ſolidas demonſtrationes de functionibus mentis mediantibus effictis *tremoribus* ſuis in nervorum tubulis dari annitatur, Lector ad nauſeam leget in Sect. II. Membr. II. Art. 2. & ſq.

§. XCIX. Atque ſic univerſam BURGGRAVIANAE *Commentationis* ſectionem primam, tam in ſuis membris quam articulis κατὰ πόδα proſecutus ſum & clare atque diſtincte demonſtravi, quam vana ſit ipſius gloriola de exiſtentia ſpirituum nervoſorum, cum non exiſtat locus, ne quidem ultimus tubulus, ubi degere & commorari queant. Monſtravi, inquam, quam confuſa ſit illorum proſapia vel potius incerta. An Chylo adſcribenda, cum nutrire debeat? An ſui ſit peculiaris generis, potius ſenſus & motus receptiva? Utique verè hæret aqua, nam neſcit auctor quid velit. Quam paradoxa illorum ſit Eſſentia, ex eo patet, quod polleant mentiri ſchema hominis agonizantis, id quod eſt craſſiſſimum & invincibile Mechanizantis ſcandalum.

§. C. Progreditur nunc BURGGRAVIUS ad ſectionem ſecundam, de *effectibus ſpirituum nervoſorum in corpore humano vivo & ſano* agens, quid autem ſani in illa proferat, ex deſtructione ſuppoſitorum in præcedentibus facta jam luculentum factum, quidni luculentius fiet, ſi efficti effectus in ſequentibus ulterius expendentur. Contemplatur itaque *in priori membro ejus, Effectus ſpirituum* commen-

* *Ita per id, quod ſtatuant Harmonici, idearum ex anima evolutionem citra corporis commercium, expungere volunt antiquum illud: Quod* nihil ſit in intellectu, quod non prius fuerit in ſenſu. *Vid. Metaph. Wolff.* § 819.

commentitiorum pro primo, *in gratiam* corporis. Ubi Articulo I. initium ſit de *Uſu ſpirituum nervoſorum pro tenſione partium naturali:* Qualis hic ſperanda ſit in corpore humano vivo *tenſio*, ſtatim ex data ſpirituum ſic dictorum deſcriptione & indole, quam in præcedentibus excuſſi, patere poteſt, nempe talis, qualem fluida in commentitiis tubulis ut ſimpliciſſimis utriculis præſtare poſſunt. Quo intuitu totus Articulus mera eſt fabula & quod talem characterem meritò geſtet, evidentius fiet ex ulteriori articuli hujus examine.

§. CI. Si Quæratur: *An Tenſio* naturalis *ſit Actio* vel *paſſio?* BURGGRAVIUS contendit §. 140. illam eſſe *paſſionem*. Quando ſtatuit *partes ſolidas omnes in corpore potiſſimum vivo, ubique eſſe in ſtatu ſibi * violento, ſe ubique accurtare & elongationi reſiſtere conantes.* Statum autem naturalem violentum vocare, imo illum actu talem eſſe, reputare, idem eſt ac naturæ vim inferre ejusque leges poſitivas, immutabiles violare, quas tamen alias mechanicorum ſecta ſanctiſſime ſervatas eſſe, vult.

§. CII. Violenta itaque eſt BURGGRAVII noſtri partium corporis humani ſolidarum tenſio. Tenſio miſerrima actio paſſiva, ab intra per fluidum in ſyſtemate nervoſo-canaliculoſo præſtita, hoc modo neutiquam in ordine ad ſenſum & motum vitalem, quo Machina qua talis, elateribus ſubjecta materialibus, prædita eſſe nequit. Apage ergo tenſionem iſtam pro ſtatu vitali hominis, violentam, & cedat locum tenſioni magis amicæ activæ & arbitrariæ, qua verè natura gaudet pro baſi ** ſenſus & motus, qua etiam mutua mentis & corporis conſenſio fundata eſt.

§. CIII. *Quod corporis humani vivi partes omnes ſolidæ, exceptis oſſibus & cartilaginibus, diſciſſæ in ſemetipſas reſiliant, evidentiſſime omnium, Muſculi & arteriæ,* res eſt experientiæ. Quod itaque tenſæ fuerint ante diſcontinuationem, hoc phœnomenon demonſtrat. Quare oportet omnino aliquid adſit, quod illas in corpore vivo amice & non violenter, tendat, adeoque effictі ſpiritus illud eſſe nequeunt,

* *Eſt etiam in his verbis craſſa & aperta contradictio, quando prius Auctor loquitur de partium ſtatu violento* (qui paſſionem implicat) *& mox ſubjungit, quod eædem partes elongationi reſiſtere conentur i. e. active.*

** *Revera Tonus, ſive Tenſio illa partium vitalis eſt ſummum documentum, quo contra Harmoniſtarum deliria, intima animæ cum corpore organico conſenſio confici & demonſtrari poteſt.*

queunt, etiam propterea, quod illorum actio partim ac vulnus in parte factum, pereat, & neceſſe eſt, ut, qua data porta, tota ſpirituum nervoſorum maſſa extra machinam funditus canaliculoſam ruat, & linquat illam exanimem.

§. CIV. Mirari hinc non ſatis poſſum, cur BURGGRAVIUS noſter, tam impudenter audeat, Illuſtrem *Stablium* in hac de *Motu Tonico vitali* Materia, in ſuas partes citare, dicendo §. 147. *Et hæc tenſio partium naturalis, eſt ille ab illuſtri Stablio ita dictus Motus tonicus, magna in praxi medica attentione dignus, ut modo laudatus circumſpectiſſimus & ſollicitæ attentionis Practicus, paſſim inculcat.* Ex quibus verbis ſibi quis perſvadere poſſet, BURGGRAVIUM STAHLII ſcripta, præprimis quæ *motum tonicum* circumſtantiosè inculcant, legiſſe. Et tamen ex aliis ſuorum ſcriptorum locis patet, quod ne quidem limen hujus incomparabilis doctrinæ ſalutaverit. In *Duplica* enim ſua, Cl. GOELICKIO oppoſita §. 110. hæc ejus jam à me citata *Commentationis* verba plane aliter invertit, dicens: *Inde Clariſſ. GOELICKIUS infert, me STAHLII DOGMATA de TONO amplexum eſſe: quaſi nemo ante hunc doctrinam de* TONO *in Medicina foviſſet? Ex longe alio fundamento*, (quale ſit, vidimus) *indolem Toni explicavi, ac* STAHLIANA *dogmata poſcunt. &c.* Cum ergo faciem tam perfricuit BURGGRAVIUS, ut expreſſe dicat, §. 147. *Comment. Hanc ſuo* modo deſcriptam, & longe alio omnino, (*uti monſtravi*) fundamento nixam *tenſionem partium naturalem, eſſe illum, ab illuſtri Stablio dictum* MOTUM TONICUM; Quid ingenuitatis & Candoris quis ſibi à tali adverſario promittere poterit.

§. CV. Tenſio itaque partium corporis humani vivi naturalis eſt affectio ſolidarum in ſe, absque ullo fluidi concurſu, niſi accidentali. Adeo ut nec pulſus, nec ſenſus, nec motus localis exiſteret, niſi præexiſteret Tenſio, *actio* arbitraria ad finem deſtinata, corporiſque & animæ mutuum ut medium interpretis, imò vinculi inſtar ponens. Sine partium ſuppoſita tenſione vitali, ne quidem fluidorum eſſet circulus, nulla inutilium & corpori nocivorum recrementorum, ab utilibus & corpori neceſſariis ſeparatio & extra corporis limites proſcriptio, utiliumque conſervatio & deſtinatio. Adeoque eſt actio in corporis ſolidis partibus indeſinenter, quamdiu vita durat, vigens, in gratiam tam animæ quam corporis, ita tamen, ut animæ interſit admodum, ut corpus duret,

& hac

& hac ratione per illud, ſuos fines, quos intendit, aſſequatur. Id enim, quod tendit, ſine dubio eſt anima: Id quod tenſionem patitur, eſt fibra ſolida & ex illis contexta Membrana, reliquæque nerveo-fibroſæ ſolidæ corporis humani partes. Hæ tenduntur, ut objecta extinſecus illabentia ſtatim percipiantur & hinc emergat corporis humani ſtatus ſentiens, ejusque reſpectus moralis ad præoccupandum injurias occurrentes externas. Ut adeo fibrarum tenſio naturalis, analogam quandam rationem habeat cum tenſione chordarum in inſtrumentis Muſicis, binis terminis affixarum, ita tamen, ut cum grano ſalis analogia ſit intelligenda, ut nimirum alteratio in nervis tactu facta redundare poſſit ad commune ſenſorium vel potius ipſum principium ſentiens.

§. CVI. De Modo, quo fiat tenſio in partibus nervoſo-fibroſis, ut re imperſcrutabili, nolo ſollicitus eſſe, cum ad rem noſtram medicam nihil faciat. Et ſi quis nobis hanc ignorantiam velit exprobrare, ſatius erit fateri mentis impotentiam, quam imaginari nova portentoſa occultis antiquorum qualitatibus pejora. Quorſum pertinet illa ex Idealiſtica & Carteſiana ſecta prognata hominis duplex & diviſa Machina, qua ſpiritualis, qua corporea. Ubi altera ſine altera eſſe & ſua agere poſſe dicitur, licet altera non exiſtat?

§. CVII. Quod interim vera prædicet BURGGRAVIUS de *Motu Tonico Stabliano*, quando illum dignum judicat *magna in praxi medica attentione*, hoc diſpaleſcere poteſt ex ejus præſuppoſita neceſſitate abſoluta in ſtatu ſecundam naturam, ut ſupra §. 105. dixi. Pulſus enim cordis in ſe, quatenus fluida corporis humani in progreſſu & depuratione conſervat nec eſſet, nec ſufficeret ad ſervandum uniformem ſemper & ubique proportionatum tenorem, niſi tenſio naturalis illum ſuſtineret. Hinc in omnibus partibus fibroſo-nervoſo-membranaceis & muſcularibus viget quædam blanda in impulſos humores renitentia, quæ cum pulſu æquilibrat, humorumque per venas reditum facilitat. An tale alternans par motuum meliore jure *Amicum Diſſidium* vocare poſſem, vix mihi perſvadeo: Cum diſſidium nunquam in ſua natura ſit amicum, Et licet in proverbio dicatur, amantium iras, amoris redintegrationem eſſe: Certum tamen manet, quod, quamdiu amantium ira duret, tamdiu etiam ſit diſſidium. Quod autem moralitatis ratio,

 ex

ex diſſidio amoris redintegrationem amoris procuret, non par reperitur in rebus merè mechanicis.

§. CVIII. Mallem ergo potius *Toni* cum *pulſu* alternantis ſtatum vitalem *intimam* vocare *conſpirationem:* Obſervamus enim, quod, quando Tonus in caſibus præter naturam contingentibus, e. g. Hemiplexiis vel paralyſibus gravioribus in quadam parte graviter læſus eſt, quod tunc ſuperveniens tumor teſtetur de inæquali & diſproportionato ſangvinis in hac vitali reniſu orbata parte, præ reliquis motu & tranſitu. Hinc &, ſi vulnerantur aut alia ratione in continuitate læduntur, facile necroſis accidit. Multo magis intima pulſus & toni conſpiratio conſpicua fit in caſibus humorum directionem particularem tam ſecundum, qum præter naturam, poſtulantibus. e. g. Puella pubertatem nacta, inter annos 14. 15. verſans, experitur ſangvinis & humorum congeſtiones ad partes generationi dicatas, intra ſe, nihil quicquam de hac re in rationem nacta & præparantur partes & diſponuntur, inſcia illa, ad perruptionem Menſium actu præſtandam. Ita & Neonupta gravida cum diverſa circumſtantiarum ratione, cum ſuſpenſione hactenus conſvetæ menſtruæ excretionis, inſcia plane & penitus indocta, experitur ſimilem ſangvinis & humorum ad partes generationis directam copioſiorem congeſtionem intra ſe, ut volumina vaſorum ſecundum naturam conſtituta multum nunc in ſtatu imprægnationis intendantur. A quo tamen ſtatu intenſionis congeſtoriæ particularis, eodem Tono, re tranſacta, ob quam facta, remittuntur in utroque ſubjecto in naturalem.

§. CIX. Poſſem plura documenta intimæ Toni cum pulſu conſpirationis per plures *Congeſtionum*, *Translationum* atque *Abſceſſuum* ſpecies particulares proferre, ſed metuo prolixitatem. Quomodo autem intenſioris Toni gradus, *Rheumatiſmi*, *Spaſmi Arthritici*, *Nephritici*, *Podagrici*, *Lumbares iſchiadici* & *Gonagrici*, denique ipſi motus *convulſivi* & ipſa Epilepſia in mutua Toni cum Motu humorum progreſſivo conſenſione fundentur, ſe offert occaſio inferius adhuc quicquam dicendi.

§. CX. Obſervo autem BURGGRAVIUM in *εplicæ* ſuæ §. 82. *duplicis Toni* facere mentionem. *Alter Tonus* ipſi eſt ille, quem vidimus, nempe *dependens ab influxu potiſſimum effecti liquidi nervoſi* & *arterioſi*, nullius momenti. Alter tonus nititur in *partium ſolidarum*,

in

in ſe conſideratarum, *laxiore* vel *denſiore textura* & poſſet aliquatenus locum habere, niſi ex mente ſui Auctoris, magis eſſet affectio ſtructuræ (in qua eſſentiam corporis §. 188. poſuit) & non pugnaret cum *ſtatu violento*, in quo Tenſionem naturalem hominis vivi ſemel in *Comment.* §. 140. locavit, quæ certè ut *violentum* quid, ſe *modificari* non patietur à textura partium. Adeo omnia ſunt contradictionum plena, ut ne hilum quidem veritatis in ejus editis polemicis ſcriptis ſupereſſe poſſit.

§. CXI. Pergo ad Artic. 2. ubi BURGGRAVIUS agit de uſu *ſpirituum nervoſorum pro motibus corporis automaticis.* Poſſem hunc articulum, ut refutatum in antecedentibus, tranſilire. Jubet autem materiæ pondus pedem figere & quid ſibi motus velint automatici, penitius paulo perpendere. Olim iſti motus ſaltem vocabantur *involuntarii*, propterea, quod deſiderio, ex rationis motu fluenti, non ſint ſubjecti. Sunt autem tales, Tonus, Pulſus, Concoctio, diſtributio nutrimenti, ſecretio, excretio &c. Nova ſurgens cum *Carteſio* Mechanicorum ſecta, hos *motus involuntarios* ſaltem antea vocatos, in favorem concepti ſyſtematis puri puti Mechanici, fecere *automaticos.* Non autem perpendunt Mechanici, quod etiam dentur *motus mixti*, ut ſunt reſpiratio, urinæ & alvi excretio &c. qui partim * arbitrarie ſuſpendi, partim neceſſarium ſuum progreſſum habere debent. Quid ſignificat talis motus voluntarii & automatici mixtura? Non concordant moralia cum mechanicis? Nonne quid altioris indaginis in receſſu eſt? Multi motus voluntarii fiunt in inſtanti, ut nihil voluntatis intercedere queat, ſed ante reflexionem diu actio facta eſt. Quidni etiam motus exiſtant in corpore, præprimis vivo, à mechaniſmo alieni, ubi ratio nec quid jubet nec quid vetat. Et quid demum uberius Animæ volentis in motus vitales imperium demonſtrare poteſt, quam animi pathemata & imaginatio? Qua nævi & morbi in corpore generari poſſunt.

§. CXII. Ad baſin vitæ deſcendere debeo, nimirum ad *tenſionem naturalem*, quæ, quod corpus animæ junctum ſit, manifeſtè probat: Hæc ipſa etiam evincit, quod omnium motuum in vivo

 corpore

* *Hinc Art. 7. § 157. Exemplum, quod BURGGRAVIUS ex Galeno citat de ſervo, ſibi mortem inferente per arbitrariam reſpirationis cohibitionem, contra ipſum militat, & ſatius fuiſſet illud omittere.*

corpore vigentium unanimis ſit conſpiratio & unius animæ effectus. Quid putas ergo, mi Domine BURGGRAVI, meretur ne ſenſus vitalis ſecundum n. 7. des vertheidigten beweiſſes, daſs er zu einer luſtigen Comædie gebrauchet werde, darin der ſenſus vitalis der Scarmuze wære. Iudico ex tuis ſcriptis, quanquam te nunquam viderim, te ex prædominio *ſanguineum* eſſe, cum res ſerias tractas en baggatelle & hinc nullibi tibi conſtes, ſed vertumno in theſi inconſtantiorem te exhibueris. Iudico proximè ſe admiſcere *choleram*, cum alto ſupercilio incedas, tibi magna imagineris, alios deſpectui habeas, acceptos ictus diſſimules & multum ſis jactabundus, quod teſtatur præfatio des vertheidigten Beweiſes, qua evulgaſti, quod tuum Syſtema ementitis rebus refertum, ſocietates integræ, Imperialis, Anglica, Boruſſica approbaverint, ſed amicus Plato, amicus Ariſtoteles, magis amica *veritas*. Nec ſciviſſem, Te in CONRINGII Tractatum *de habitus corporum Germanicorum antiqui & novi cauſis* commentatum eſſe, niſi digrediendo *planè* à vera Tractationis materia id ebuccinaſſes in n. 36. des vertheidigten Beweiſes pag. 17. Ecce talem te judico, qualem te ex ſcriptis cognovi.

§. CXIII. Sumit ſibi porro BURGGRAVIUS licentiam primarium illud argumentum, quo exiſtentia ſpirituum nervoſorum labefactata, econtra Meningum cerebri longè indiſpenſabilior uſus præ Cerebro aſſertus eſt, infringendi, per levidenſes quasdam & ſatis probata fide deſtitutas inſtantias, §. 153. ex auctoribus BELEBADO, TULPIO & FORESTO allegatas, ut hinc in §. 86. *Duplicæ* ſuæ autumet: Infantes (nam non omnes abortus ſunt, quos Auctores conſignarunt,) *ſine cerebro & cerebello natos & tamen* (non aliquantiſper ſed) *per omne tempus, quo in Utero degerunt, & extra uterum quoque vitales, æquè nil probare ac exempla illorum, qui abſque lingua tamen locuti fuerunt.* Adeoque obiter vult iterum hoc ponderoſum argumentum tractari, ut ſaltem fallat lectorem præoccupatum. Si comparatio legitima eſſe debet inter defectum Cerebri & Medullæ oblongatæ & defectum linguæ, alia prætendi non poteſt, quam quæ inter totum & partem totius inſtitui poteſt. Iam autem Cerebrum ex mechanica hypotheſi habet rationem totius nervoſi ſyſtematis, lingua autem ſaltem unius alteriusve ramuli ejus (quæ ſanè inſignis eſt differentia.) Accedit, quod

quod exemplorum abſque lingua loquentium, vix habeatur unum vel alterum, (*Horſtianum* enim, ubi dicitur, linguam variolis depaſtam chelarum cancri inſtar iterum ſuccreviſſe, ad miracula inſolita pertinet,) nec hoc adeò omni fide probatum. Econtra exempla infantum vitalium ſine cerebro natorum ſunt numeroſa quæ conſignata, & quæ non conſignata ſunt, ſe tamen obtulerunt, quis poterit determinare, quot per omnem terrarum tractum non contigerint? Adeo rejiculum ergo non eſt hoc argumentum, ſed potius tam ſtringens, ut jam tum *Sennertus* in Paralip. ſuis ad L. I. Pract. Med. num. VI. p. m. 110. exclamet: *Vel falſæ ſunt hiſtoriæ, vel ſi veræ ſunt, Cerebrum non amplius erit officina ſpirituum animalium, ſed alius eorum generationis locus inquirendus eſt*; Cui par eſt, quod Dn. FAUVEL in Hiſt. Acad. Scient. Paris. A. 1711. p. 33. Edit. Holland. dicit: *Qu'on en tire une terrible objection contre les eſprits animaux, qui doivent S'engendrer dans le cervaux, ou tout au moins dans la moüelle de l'epine, & que l'on croit communement ſi neceſſaire à toute l'oeconomie animale.*

§. CIV. Si BURGGRAVIO non ſufficiunt infantes ſine cerebro nati, contra ſuam vindicatam putatam ſpirituum nervoſorum exiſtentiam, pro argumento convincente, addi poſſunt exempla *cerebrorum petrificatorum*, imprimis autem *hydrocephalicorum.* Ex quorum cenſu eminet illud, quod *Tulpius* L. I. obſerv. 24. recenſet. Ubi puer vitam, in tam ſtupendè ab aquis intra calvariam contentis expanſo cerebri ſtatu, ut hinc plures Medici crediderint, cerebrum nullum adeſſe, traduxit ad ſextum annum usque. Miror ſaltem, quod BURGGRAVIUS hunc caſum in *Duplicæ* §. 86. contra infantes ſine cerebro natos allegare voluerit, cum ipſe fateri debeat, quod cerebrum, quod adfuit, figuram ſuam (quæ ſtructuræ inſeparabile conſequens eſt) globoſam exuerit, & convexi fornicis formam craſſioris membrane inſtar, ſaltem induerit. Quanquam enim hic fuerint veſtigia cerebri, ipſum tamen legitime conſtitutum cerebrum, effectivè defecit, adeoque munia, ad quæ cerebrum deſtinatum eſt, quoque deficere debuerunt, his interim nihil obſtantibus, vita tamen, & quæ de illa teſtantur, ſenſus & motus extiterunt: Et quod cerebrum indiſpenſabiliter ad illos non requiratur, apertum depoſuerunt teſtimonium. Similis valoris etiam eſt caſus, quem *Wurffbainius* in Dec. II. M. N. C.

Anno IX

Anno IX. obſ. 227. inſeruit. Quid itaque in capite ſupereſt, in quod ſenſus & motus tanquam affectiones animati corporis poni poſſent, niſi Meninges cum Syſtemate nervorum, à ſe magis quam à cerebro deducendo.

§. CXV. Nec officit quicquam ſententitæ meæ, quà ſenſum præcipue communem & vitalem in meningibus poſitum volui, ERASISTRATI Exemplum in contrarium allegatum. Quid enim hoc ad me, quod ille in Caligine ſua temporum non perſtiterit in ſemel agnita veritate? Quid enim communius hodienum adhuc eſt, quàm à ſemel etiam ab incunabulis conteſtata fide adhuc in ſenio deficere, ſi alia non ſubeſt ratio, vel temperamentum ſaltem ad inconſtantiam proclive, incuſari debet, & quæ aliæ poſſunt ſubeſſe cauſæ moventes, non in ſubjecto ſed in aliis circumſtantiis ſæpe moralibus, ſitæ. Periere *Eraſiſtrati* ſcripta, & quid ſcimus nos, quas Animo *Galeni* ambitio ſubminiſtraverit technas ad altius ultra *Eraſiſtratum* inclareſcendi: Valeat ergo teſtimonium *Galeni* in propria cauſa, dies hactenus diem docuit, & continuatum obſervandi ſtudium erudiet & poſteros. Quibus ergo cum Mechanicis nil niſi poſſibilia ſuppoſita, in exiſtentia deſiderata poſtulantibus cœcutire placet, per me licet, cœcutiant. Res ipſa ſole meridiano eſt clarior.

§. CXVI. Solus enim non eſt *Eraſiſtratus*, qui Meninges nervorum origines fecit; Sunt plures ex antiquorum æque ac modernorum numero. Prodeat ipſe Pater *Galenus*, quem BURGGRAVIUS contra me, ut cenſorem ERASISTRATI citavit & teſtimonium in mea de *meningibus* cauſa, contra ſe ipſum deponat. In L. IX. de uſu partium paſſim, uti Cap. VIII. imprimis autem Cap. XI. *de nervo ſexti paris,* nobis hodie octavi paris, confitetur, quod una cum *pari ſeptimo,* nobis nono, ubi capitis os egreſſus eſt, *membranis fortibus* duræ ſc. matris circumdetur. Imò citato à BURGGRAVIO loco de Hippocr. & Plat. decret. L. VII. præmittit *Galenus* hæc verba. *Unius cujusque enim nervi natura triplici ſubſtantia conſtat: Media quadam & intima arborum medullæ quam ſimillima, quæ haud dubiè à cerebro ortum habet* (quod ſuo poteſt ſtare loco, at nunc arrige aures!) *exterioribus duabus, prima, quam à tenera membrana, altera, quam à dura & craſſa oriri, compertum eſt.* Quæſo quid poteſt liquidius à *Galeno* dici, quam quod nervorum inveſtitura

ſit

ſit à Meningibus, conſequenter ſenſus & motus inde derivandus. Ne autem dolus, qui in citato *Burggravii* loco latet, & *Galenum* ſibi contradicentem infert, deprehendatur, omiſit ſtudio hæc verba BURGGRAVIUS, & ſaltem, quæ ſequuntur, excerpſit; Imo cap. 7. ejusd. Libri eadem confirmat dicens: Cum igitur nervi à cerebro *cerebrumque operientibus membranis* oriantur, per interiorem partem, quæ à cerebro exit, ſenſus & motus omnibus animalis partibus ſuppeditatur: Reliquæ duæ exteriores à Membranis progerminantes, idem officium nervis exhibent, quod ipſæ Membranæ cerebro præſtant. *Julius Cæſar Claudinus* Tr. de ſede animæ dicit p. m. 10. *Sentit cerebrum, non ratione ſui, ſed membranarum, quibus involvitur. Backius* de corde p. m. 76. hæc habet: *Cerebro ſubſtantia contigit mollis & mobilis, ut ad ſingulas cordis pulſationes reſpondeat. Hæc à MENINGIBUS membranis contractilibus, & EXQUISITISSIMO à conformatione SENSU præditis, arctiſſime* (præcipue à pia, quæ ſeſe per omnes ejus anfractus inſinuat,) *amplexa pro COMMUNI SENSORIO ANIMÆ inſervit.* Non multum etiam ab eadem ſententia abludit *Volcherus Coiter* in ſuis Obſ. Anatomico-Chirurgico-Miſcellaneis p. m. 107. Tandem etiam obſignat hanc ſententiam ſuo calculo celeberrimus Hallenſium HOFFMANNUS in Medic. Syſtem. Tom. I. Part. III. Cap. 2. Theſi 25. quando dicit. *Omnes perceptiones non in nervis, ſed in membranis nerveis tenſilibus celebrari.*

§. CXVII. Neſcivi, quod *Helmontius* Tr. de *Lithiaſi* cap. 9. eandem mecum de *uſu Meningum* foverit ſententiam, niſi ejus memoriam refricaſſet Dn. *Alexander Camerarius* Prof. Tubingenſis, in Diſſ. An. 1722. pro loco habita de *Apoſpaſmate piæ matris*, *dicens: Miror, quod hæc non allegaverit, qui hanc ſententiam adeò acriter defendit, Auctor Obſervationis de Infante ſine Cerebro & Calvaria nato, in Act. Berol. Dec. I. Vol. VIII.* Præ reliquis omnibus autem aſſenſum ſuum teſtatus eſt JOH. HERM. FURSTENAU, Profeſſor Rintelenſis, in ſuis *deſideratis phyſiologicis* §. 23. his verbis. *Non deſunt hodie, quibus ſyſtema omne membranaceum à MENINGE utraque, & DURA imprimis, originem ſumere, veroſimile omnino videtur. Quo nomine & JOH. HIAC VOGLI & MEDICI præſertim BEROLINENSES laudandi veniunt, quod, poſtquam abortus ſeptimeſtris monſtroſi ſine cerebro & cranio per XI. horas viventis, mentionem fecerunt, conſpectum fœtuum ſine cerebro & cranio natorum, tam vitalium quam non vitalium exhibent, tandemque concludunt:* Membranarum Me-

ningœarum longe majorem eſſe neceſſitatem ad ſtabiliendum ſenſum & motum viventis animalis, quam cerebri & medullæ ſpinalis.

§. CXVIII. Nolo amplius ſola Auctoritate niti, ſed, cum BURGGRAVIUS amet rem ab ovo *Comment.* §. 71. deducere, & ego ſimiliter ejus exemplum in momentoſa quæſtionis materia ſequar, & Meningum præexiſtentiam ante cerebrum ex ovo itidem demonſtrabo, per experimenta ab *Harvæo* in Tr. de *generatione animalium* ſtudioſe conſignata. Ubi exercitat. 18. p. m. 76. hæc habet: *Sangvinem dari, antequam* quicquam corporis reliqui exiſtat, eſſeque eum præ cæteris omnibus fœtus partibus primogenitum:* (ergo partes ſolidæ ut tempore poſteriores non determinant fluidas, ut poſtulant Mechanici) *& ab ipſo tum materiam, ex qua corporatus fœtus, tum nutrimentum, quo augetur, procedere.* Exerc. autem 57. pergit. *Videtur paradoxon, ſangvinem fieri & moveri, ſpirituque vitali imbui, antequam ulla organa ſangvifica vel motiva extiterint. Nec minus novum & inauditum,* (nunc arrige aures!) *ineſſe ſenſum & motum in fœtu, priusquam cerebrum exſtructum fuerit. Movetur enim fœtus, contrahit & explicat ſeſe, cum pro cerebro adhuc nihil conſpicuum eſt, præter aquam limpidam.* Non multum poſt p. 244. concludit. *Manifeſtum eſſe* (cum motum & ſenſum ante natum cerebrum adeſſe liquido cernamus) *non omnem motum atque ſenſum à cerebro proficiſci. Siquidem ex hiſtoria formationis conſtitit, in prima ſangvinis guttula ſtatim in ovo, antequam quicquam corporis formatur, ſenſum motumque clarè eluceſcere. Prima quoq; corporis fabrica, quam mucilaginoſam diximus, priusquam membranula ulla diſtingvatur, cumque cerebrum nihil aliud, quam aqua limpida eſt, ſi modo leviter pungatur, inſtar vermis vel erucæ ſeſe obſcure movet, contrahit & contorquet, ut ſentire ipſam evidenter pateat.* Quæſo quid liquidius eſſe poteſt, quam quod fibra ſit omnium partium prima, ex qua cor & vaſa omneque membranarum genus concinnata ſunt? Data fibra, datur Membrana & Muſculus cum ſuis tendinibus. Quod autem

* *Secundum conceptum & rationem Mechanicorum omnes partes machinam conſtituentes debent præformatæ adeſſe, ut ſaltem elater ſuum recipiat impulſum, neceſſe ſit. Fiat nunc ad præſentem rem ab ovo deducendam applicatio, & videbitur, ubi aqua hæreat? Ut hic prolixior ſim, locus & occaſio vetat.*

autem membrana intuitu cerebri prior fuerit cerebro (quod nihil aliud quam limpida aqua diffluens fluit intra limites per illam coërcenda, donec quaſi in coagulum denſatum fuerit) ex allegatis *Harvæi* experimentis abunde conſtat, ut pluribus rerum teſtimoniis non amplius opus ſit.

§. CXIX. Hoc ſaltem adhuc habeo, quod moneam, nimirum ſufficere, BURGGRAVIUM ſemel confeſſum eſſe, ſic dictos à Medulla oblongata progredientes *nervos* in X. paria diſpartitos calvaria non, niſi *meningibus inveſtitos* egredi. Quæ res, cum uſu recepta ſit in œconomia vitali, ut quæis membrana, quæ cavitatem corporis humani obtegit, contentis viſceribus reliquis quoque extimam tunicam impertiatur, jure poſtulandum eſſe autumo, ut omnes quoque ſic dicti nervi, quatenus à molli Medullæ oblongatæ ſubſtantia procedunt & ruptioni promptiſſimæ ſubjacent, inveſtituram à Meningibus & cum illa ſimul firmitatem, ſoliditatem & denſitatem, quæ nervis tenſilibus competit, nanciſcantur, pari modo, ut Thorax pleuram viſceribus intrinſecis, aut abdomen ſuum peritonæum, inteſtinis impertiri ſvevit.

§. CXX. Nunc accedo ad Articulum 3. qui agit *de uſu ſpirituum nervoſorum pro motibus corporis voluntariis, & ex automatico & voluntario mixtis.* Cum hic ſermo ſit de *motu voluntario* i. e. de motu Muſculorum, qui Mentis obſequio parent, quid ſpiritus nervoſi, nec ſentientes, nec intelligentes quicquam hic ſibi velint? Non video. Res ſine illorum exiſtentia pleniſſime & expeditiſſime confici poteſt. Hujus per ſpiritus nervoſos expediendæ rei difficulcultatem agnoverunt plures ex Mechanicorum medio. Ipſe videlicet BERGERUS, quem BURGGRAVIUS iu ſuas partes citavit, Tr. de Natura humana p. m. 297. dicit, *quod, quomodo liquidum nervorum & arteriarum ad efficiendum fibrarum motum concurrat? Quæſtio ſit perdifficilis atque à Medicis &* * *Philoſophis, plurimis diſceptationibus agitata, nunquam vero, ut ipſi videtur, ad veritatem ſatis explicata* & p. 299.

 ex

* *Ex quorum cenſu celeberrimum Philoſophum æque ac Theologum allegare liceat, Beatum Budeum in Elem. Philoſ. ſuæ inſtrum.* T. I. c. 3. §. 19. *dicentem. Quomodo autem hoc fiat, ut ſtatim ad nutum mentis ſpiritus nerboſi mobeantur, præſertim ſi cogitamus* NB. *EA CORPORA ESSE PER SE MOTU DESTITUTA & quis ea mobeat, nulla ratione explicari poteſt, præſertim ſi quis præter mechanicam rationem quandam nihil aliud admittat.*

Ex vivorum anatome, tritam hactenus & fere receptam opinionem, qua muſculorum contractio acceſſione cujusdam ſubſtantiæ, diſtractis in latum fibris, ſive à ſuccorum turgeſcentia & rarefactione, hincque oriunda plenitudine atq; intumeſcentia fibrarum fieri ſtatuitur, concidere, autumat. Ita & ſentit HEUCHERUS in Diſſert. de Ignorantia Anatomicorum Theſi 107. *Utut omnia, quæ ad motum muſcularem ſpectant, explicaveris, attamen, ubi ad vim deveniendum, quæ momentum preſſionis liquidi nervei per nervorum anguſtias augeat & minuat in origine nervi, conſultius fuerit tacere, quam inania in medium proferre. Hæc enim difficultas tolli nequit.* Et DIEMERBROECKIUS in L. V. Anat. cap. I. Ubi fuſius paulo ante de ſpirituum nervoſorum determinatione in muſculos locutus erat, tandem ita finit diſcurſum: *Certe illi, qui tali modo hos ſuos conceptus explicant, ſunt Philoſophi, qui malunt naturam flectere & torquere, quam ſuos conceptus dirigere ad leges naturæ, aut confiteri ſuam in hujuſmodi obſcuriſſimis rebus ignorantiam. Atque ita hactenus modus, quo determinati ſpiritus moventur verſus muſculos, non niſi per incertas quasdam conjecturas conſcriptus eſt: Qui tandem verum modum invenerit, erit nobis magnus Apollo.* Similiter cum *Lowero Wepfferus* de cicuta aquat. c. 8. p. m 93. fatetur, quod arduum ſit, quicquam rite de ratione motus fibrarum concipere. Noſter contra BURGGRAVIUS putat §. 157. quod rationem motuum in corpore & automaticorum & voluntariorum ad liquidum * perduxerit. Quanta hæc eſt arrogantia! Heroës Medicorum Mechanicorum, quam curta ſit in re quæſtionis ipſis ſuppellex, ingenue confitentur! Noſter autem Deus minorum gentium fabulam ſuam ex profundo non entium puteo hauſit & ſibi placet.

§. CXXI. Devenio nunc ad Artic. IV. & ultimum Membri I. S. II. Ubi BURGGRAVIUS agit *de uſu ſpirituum nervoſorum, pro nutrimento & incremento partium ſolidarum.* Miror admodum, quod ſuis effictis ſpiritibus nervoſis tribuerit *Tenſionem* & *Motum* una cum *Nutritione*, quæ actus eſt plane à prioribus diverſiſſimus & non compatibilis, (prout hoc jam tum ſupra §. 70. demonſtratum eſt.)

Debuiſ-

* *LIQVIDITAS forte in eo conſiſtit, quod cum HARMONIÆ PRÆSTABILITÆ ſe addictum ſemel profeſſus ſit, hoc ipſo hominem duplex automa eſſe ſtatuat, de motibus voluntariis aliquid diſſerere, ne quidem rationem habeat. Dum ſic vi Harmoniæ dictæ, voluntas mentis nullum in corporis motus influxum habere poſſit, quin motus, à ſtructura ejus determinentur, Mente ad id nihil faciente, ſaltem neceſſario volitionum nexu conſentiente.*

Debuiſſet potius uni ſaltem & prædicatæ naturæ ipſorum convenienti actui, qui eſt nutritio vi præſuppoſitionum, imprimis quod ſpiritus nervoſus pro lympha defæcatiſſima habeatur, deſtinare. Sed prout toties demonſtravi, nunquam ſibi conſtat noſter, neq; in præſenti materia quæſtionis. Tenſionem enim neceſſitate nexus ſuppoſuit quidem Art. I. Sect. II. M. I. intendens ipſi in Art. I. Membr. II. ſuperſtruere ſenſus externos, ſed deſerta tenſionis parte, qui ipſi nunc crucem figit, tranſit ad caſtra Harmoniæ præſtabilitæ & ſenſum §. 166. ponit in *Conſcientia mutationum in noſtro corpore à corporibus extra nos poſitis excitatarum.* Et hac ratione ſenſui plane novum & inconſvetum imo inconceptibile impertitur genus, quod ita ἀπὸ μηχανῆς præſtabilitum ſit, & re vera antiquas recoquit qualitates.

§. CXXII. Præterea curioſam Lectoris attentionem meretur hic articulus in eo, quod in nigro, BURGGRAVIUS promittat, ſe velle *nutritionem* penſitare *partium ſolidarum*, in rubro autem eminenter magis agat de reſtitutione fluidorum, incomparabili proportione in æquali ſolidas quantitate exſuperantium, ita ut *tabe conſumpti, non tam in partibus ſolidis, quàm potius fluidis jacturam fecerint.* §. 161. Adeo in ſtructuram corporis omnes Mechanicorum collimant ſpeculationes, ut præ hujus in eſſentiam corporis deſtinatæ præjudicio, actum nutritionis ultra ſolida ad fluida deſtinare vel tergiverſanter & non ratum ducant, ne in præjudicium hypotheſeos plura admittantur, quam conciliari poſſint, vel plane intermittant. Fluida quidem magnam & ſalutarem inſtrumentalitatis habent rationem, intuitu finis, qui per illorum progreſſum, actum depuratorium & nutritivum obtineri debet, aſt non aliter, niſi inſeparabili reſpectu ad ſolidas partes, qui eſt *conſervationis Mixtionis*, & demum, hac præſuppoſita, *ſtructuræ.* Sed Mechanici, talia non capiunt, aut capere nolunt. Quid enim hoc eſt, quando BURGGRAVIUS §. 163. ab ovo rem iterum exordiens, dicit: *Machina igitur tenerrimi embryonis, in conceptione ad motum* * *impulſa*

* *Hic dicit Auctor, MACHINAM EMBRYONIS aliunde fortuitò IMPULSAM, FLUIDA porro in canaliculis ſuis IMPELLERE: ex continuatione autem diſcurſus diſpaleſcit, quod contradictoriè contendat, per MOTUM FLUIDORUM MACHINAM ſolidam canaliculoſam per omnem diverſionem proportionatam EXTENDI, ergo fluida, prout Mechanicis mos eſt, potius movent ſolidas partes, ut Machinas. Ergo falſa eſt Theſis, quod corporum eſſentia conſiſtat in ſtructura, ut fluidorum per illam ferentium, determinatrice.*

pulſa (ſed à quo NB. vereor ne dicat, à Deo! & ita vocat illum in Machinam & facit Deum Autorem peccati originalis. Expreſſe enim dicit David Pſ. 51. v. 7. ex peccaminoſo ſemine genitus ſum, & mater mea me in peccatis concepit) *fluida in canaliculis ſuis præformatis incomprehenſibilis tenuitatis, qui tamen lineamenta habent hominis adulti, impellit.* HARVEUS contra in §. 118. ſupra, autoptes notavit, ſangvinem in ovo dàri, antequam quicquam corporis reliqui exiſtat, quare figmenta ſunt pura, Machinam impellere fluida vel determinare motum fluidorum. In Mechanicis enim fluida impellunt Machinas, Aquæ Molendinas ſuas, ventus ſuas, ignis ſuas, & ſic porro. Quæ ſequuntur ut abſurda in tota natura, & ad evitandam prolixitatem, miſſa facio. Structura enim corpuſculi Embryonis ſit, licet admittatur ut conceſſa, in tam minutiſſima proportione, non poteſt in producendo actu augmentationis, in ſemel præſcriptam figuram proportione ubique ſymmetrica obſervata, fortuitò labentium humorum motu extendi, ſuperat enim omnem fidem & conceptum: Ita enim nullus ſenſus, nulla ratio concurrit, neque externi neque interni artificis, quem tamen ſtructum à poſteriori poſitum, ponit à priori: Ut extructum admirandæ ſymmetriæ & ornatus adhibiti Palatium teſtatur de ſingulari ſibi facta idea Architecti, qui illud ſecundum illam, ad tam admirandum complementum ſuo non interrupto concurſu, abſolvit.

§. CXXIII. Sequitur Sect. II. Membr. II. in quo BURGGRAVIUS ſua phantaſia trutinat *Effectus efficlorum ſpirituum nervoſorum pro ſenſibus externis.* Dixi jam tum §. anteced. 21. Quod in hoc articulo plane mutet Tractationis ſtatum. Debebat nunc ſenſuum externorum ad animam habitudinem ex illo Artic. I. Membri prioris ſuppoſita tenſione, (utpote quæ indiſpenſabilis ſenſuum baſis eſt, & pro genere in definitione ſenſus ſtare debet) derivare, ſed per devia tendit plane ad avia. Excludit nunc potius corpus à ſenſu, cui tamen antea tenſionem naturalem tribuerat. Mutationes autem in corpore noſtro à corporibus extra nos poſitis excitari debere, aperte fatetur, qualem ergo differentiam putabit intercedere inter talem in corpore factam MUTATIONEM & inter aliàs ſic dictam & uſu receptam PERCEPTIONEM? Sola enim MUTATIO ſine concreto in ſe nihil vult ſignificare, eſt ſaltem

nova

nova *Harmoniſtarum* notio, quarum innumeras excogitarunt, ut ipſis non deficiant latibula, amant enim aſtutias: PERCEPTIO è contra eſt notio, relationem in ſenſu denotans, ubi id, quod quandam in nervis alterationem excitat, aut clarius, quod activam in nervis tenſionem alterat & ita mutat, ſentitur aut percipitur. Ex parte objectorum in organa ſenſoria naturali tenſione affectorum illabentium fit, inquam, iſta mutatio, adeoque palam eſt, quod hic actio & paſſio concurrat, non ſolum ſenſum conſtituens, ſed & ſenſibilium in τὸ ſentiens influxum denotans, id quod erat demonſtrandum.

§. CXXIV. In cujus enim gratiam eſt Tenſio in nervis & inde immediate pendens ſenſus, Nonne ipſe BURGGRAVIUS in generali Membri II. rubro reſpondet, in *gratiam animæ.* Hoc enim eſt, quod deſidero. Corporis non intereſt, ut ſentiat, ipſi enim admiranda Dei opera ſenſibus patentia, nihil proſunt, niſi ob horum perceptionem Animæ intereſſet, ut ſuum corpus, quod domicilii inſtar incolit, tanquam medium perceptionis in ſtatu tenſo & integro, ſedula cura conſervaret, in quem finem ſenſoriorum & excubiarum miniſterio utitur, ut & gratis delectetur & adverſis repugnet. Adeo & viceverſa corporis quoque intereſt, ut anima ſit ſuis organis individuè præſens. Hac enim providentia & *mixtionis & ſtructuræ* corporis *conſervationi* conſultum eſt, quam ſola machina, qua talis, ſibi in proprium uſum præſtare, in æternum non poſſet. Et hoc mutuum corporis & animæ intereſſe, influxus quoque mutui exiſtentiam ſtatuminat.

§. CXXV. Dum BURGGRAVIUS *ſentire* vocat idem eſſe ac *conſcium eſſe mutationum in corpore noſtro à corporibus extra nos poſitis excitatarum*, admodum fallitur cum ſuo Duce WOLFFIO; Mutationum enim in ſenſoriis, nimirum quomodo imago objectorum per radios lucis refractos in Tunica retina depicta, hanc afficiat vel mutet, nemo niſi id edoctus Philoſophus ſibi conſcius eſt: Et ſic de reliquis externis ſenſoriis. Eſt autem & intra viſcera ſenſorium univerſale in expanſis ubique membranis, & ibi ſenſus univerſalis vel communis eſt tactus. Quis ibi ſibi conſcius eſt mutationis, quam in hoc communi ſenſorio infert Miaſma, vel peſtilens, vel purpureum vel varioloſum, vel venereum, vel ſcorbuticum vel cancroſum! &c. ſi conſcii harum rerum ſumus, non

amplius

amplius ſentimus, ſed id, quod ſenſu perceptum eſt, cognoſcimus, ut adeo hic lateat aperta confuſio cogitationis cum ſenſatione. Illa enim demum hanc excipit ut reflexio Mentis in objectum oblatum & perceptum. Nec ipſe BURGGRAVIUS à tali mea ſententia abludit, quando §. 194. fatetur, ad *ſenſationem NB. in corpore* (non dicit in anima, ergo ſibi iterum contradicit) *requiri, ut nervi ſpiritibus turgidi impulſus acceptos in organis ſenſoriis prompte ad cerebrum tremendo, deferre queant.* Et ita ipſi idem contingit, quod aliis in Duplicæ ſuæ §. 110. èxprobrat, nimirum *quod Dogmata Harmoniæ præſtabilitæ nondum ſatis concoxerit.*

§. CXXVI. Cum autem BURGGRAVIUS fateatur, ſe Harmoniæ præſtabilitæ aſſeclam eſſe, miror, quod in continuatione Articuli §. 168. dogmatum ejus oblitus, loquatur ut Apoſtata. Mutationem enim in corpore à corporibus extra nos poſitis explanat, per *turgidiorum â ſpiritibus nervulorum pulſum, & hinc ortum tremorem, quem variè modificari vult ab organorum ſtructura, prout hæc quoque varia eſt.* Et ſic hactenus ſatis benè, Mechanicè. Subjungit autem mox, Quod *Membranæ ad unum omnes, nerveæ indolis, quo magis ſint elaſticæ & tenſæ, eo impulſæ ACUTIOREM SENSUM præſtent.* Quid enim hic, ubi ſolum de corporis mutatione ſermo eſt, ſubeſt, quod differentiam faciat inter acutum & blandum vel lenem ſenſum? Porro ſi ſecundum §. 170. *qualitates corporum, in genere æque ac in ſpecie explorare debemus,* corpus ſolum hujus diſcretionis capax non eſt, ſed neceſſe eſt, ut mens concurrat. Denique *inſenſibilem tranſpirationis liquorem ad intentionem & attentionem mentis* dicit eſſe *emiſſilem.* Sed quid hoc ſibi vult? Cum dependeat à motu automatico, in quem anima nullam jus habet. Adeo miſcet diverſorum ſyſtematum cogitata in unum informe chäos.

§. CXXVII. Secundum Mentem celeberrimi WOLFFII Metaph. §. 220. Mutationes in corporis noſtri organis audiunt ſenſationes, in quibus reſidere vult cogitationum rationem. Hinc in ſeqv. §. 221. Objectionem, quod hac ratione ſenſationes & cogitationes confundat, vult præoccupare, ſed nihil aliud agit, quam petere principia, quando contendit, mutationem in organis ſenſoriis, & conſcientiam hujus mutationis, ſemper in ſenſationibus debere unam eſſe, vel ſecundum ipſius mentem, congruere, & hoc eſt, quod erat probandum, non enim ſufficit duplex illud automaton,

maton, portentum in Natura hactenus inauditum, ſaltem ponere, & miraculoſa de illô prædicare, ſed neceſſe eſt, ſi deficiant probationes à priori, ut congruant actus & effectus à *poſteriori* cum ſuppoſitis à *priori:* Sed cum hic innumeri occurrant partim defectus, partim portentoſa poſtulata emergant, in aprico poſitum eſt, ſuppoſita, ut efficta, non eſſe poſſibilia, naturamque non pati ſe reſtringi ad vanos conceptus hominum.

§. CXXVIII. Merito Reverendiſſimus LANGIUS Celeberrimi WOLFFII poſtulata, quibus vult §. 780. Metaph. *Omnes motus in corpore eodem modo extituros, prout nunc exiſtunt, ſit licet Anima* (ſc. alterum illud ſpirituale automa) *non adeſſet:* & §. 843. *quod os hominis ex virtute corporis omnia ad ratiocinandum requiſita verba proferre queat, anima nihil quicquam conferente.* §. 777. autem *Quod* vice verſa *ad ſenſationes in anima, corpus nihil conferat, illas potius pari modo conſecuturas eſſe, quanquam Mundus* (*ejus tamen ut Machinæ univerſi partem, corpus eſſe,* alibi §. 753. 875. declaravit) *planè deficiat:* Vocat PORTENTA. Imo idem WOLFFIUS prætendit §. 781. Eodem dicto modo, *poſſe Machinam ſolo motu certæ cujusdam materiæ idem præſtare, quod anima virtute ſua ſpirituali præſtat.* i. e. *Machina poſſet veritates univerſales cognoſcere, rationaliter concludere & veritates invenire.* Similis farinæ quoque eſt illud, quod *Bülffingerus* de Harm. præſt. §. 116. allegat. Quis non videt talia poſtulata eſſe portentoſa. Abſtrahendo enim à Revelatione, ipſa ratio dictitat, Mundum non exiſtere in gratiam ſui, ſed in gratiam hominis, quod & Ethnici agnoverunt. Ideo homo, in complementum totius univerſi producebatur. Poſtremo, ut ſtatim opera univerſi abſoluta intueri, omnia ſenſibus comprehendere ejusque Auctorem revereri poſſet. Corpus autem hominis ſeorſim, non in ſui gratiam conſtructum eſt, ſed in gratiam animæ, ut hæc per corpus tanquam inſtrumentum omnes illos actus præſtare poſſet, quibus corpus, alias ad corruptionem putridam proniſſimum, integrum in mixtione primo, dein & in ſtructura conſervari, quibus divina univerſi Mundi opera comprehendi, exinde Auctor ejus cognoſci omniumque natura per genera & ſpecies explorari & ad uſus humanæ vitæ applicari queat. Qualem rerum experientiam in mutua relatione fundatam efficta talis Harmonia neutiquam exhaurit.

§. CXXIX. Pergit BURGGRAVIUS agere in Art. II. de *Uſu ſic creditorum ſpirituum nervoſorum pro operationibus Animæ.* Quod ſecundum meum conceptum nihil aliud vult dicere, quam quod effičti ſpiritus cedant in uſum Animæ, ut inſtrumentum in uſum Agentis. Adeoque *Harmonia præſtabilita,* cui in §. 178. nomen dedit, locum in nigro habere nequit, cum rubrum intimet diverſum.

§. CXXX. Quod nervi, dum ſentimus, quendam impulſum, ſatius contactum, patiantur ab objectis, verum quidem eſt, quod autem ad iſtum gradum ſe exerant, ut tremant, usque in locum ſui exortus, hoc non poteſt concedi. BURGGRAII enim ſuppoſitus tremor ſaltem eſt undulans, in tam tenerrimis nervorum creditis utriculis, qui in immenſis locis, partim ob miros anfractus & circinnos, partim ob intervenientes plexus, partim quod Meninx dura in baſi cranii adnata, infringi poteſt, ut impoſſibilis ſit continuatio ſuppoſiti tremoris ad nervorum originem usque. Hinc, niſi ſtatuatur, animam ſuis organis præſentem adeſſe, & impulſum acceptum in nervis percipere, ſolus tremor nihil dicit.

§. CXXXI. Quod homo mutationum ſeu tremorum in nervis ab externis corporibus excitatorum plane conſcius non ſit, ſupra §. 125. jam tum evictum eſt. Hinc diſtinctio noſtri à rebus objectis non niſi per ſenſus in animo præſtatur, ſuntque tales notionum diverſæ interpretationes in favorem præjudicii factæ, quæ tamen per ſe labuntur, modo rite penſitentur.

§. CXXXII. Nec videtur BURGGRAVIUS *Harmoniam* ſerio ſtatuere velle, cum §. 178. illam potius vocet *unionem* & quidem *arctiſſimam.* Non credo, quod *unionem* idem eſſe, quod *Harmoniam,* velit doctis perſvadere. Prout enim corpus & anima ſibi invicem vulgo opponuntur, unum pro materiali, alterum pro immateriali, habendum: Ita non concedent *Harmoniam* vocari *Unionem.* Lexicographi per ἁρμονίαν intelligunt compoſitionem, pactum & concordiam, à verbo ἁρμόζω, quod ſignificat, congruo, adapto, quadro, conglutino &c. Tam craſſam autem, tam diverſarum ſibi invicem oppoſitarum ſubſtantiarum, conglutinationem in unum, cum non velint habere intellectam, contra ſenſum & valorem notionis, quæ tamen valet ut nummus, conſenſum ſaltem vel concentum quendam inter binas machinas oppoſitas volunt habere ſtatumi-

ſtatuminatum, & hoc quidem per Auctoritatem Divini Numinis, quaſi, ut hoc ita ſit, ab ipſo eſſet præſtabilitum. Hinc THUMMIGIUS in ſuis Inſtitut. Philoſophiæ Wolffianæ Tom. I. p. 253. *Harmoniam præſtabilitam vocat artificium Numinis prorſus admirandum, nec ulla arte humana imitandum.*

§. CXXXIII. In gratiam hujus præjudicii BURGGRAVIUS una cum ſuo Duce naturales notionum ſignificationes plane detorſit, quando §. 179. ſenſibus perceptorum *repræſentationem* vocat *ſenſationem*, vel in genere *cogitationem*, cum potius ſit *ſenſus communis* & ejus prima operatio, nempe *imaginatio*, qua præprimis ingenium excolitur. §. 181. contendit facultatem priſtinas ideas reſuſcitandi, nuncupandam eſſe *Imaginationem* ſeu *Phantaſiam*, cum potius *Memoriæ* hæc competat facultas. Et ſic reliquas Mentis operationes detorquendo accommodat ſuis caſſis opinionibus.

§. CXXXIV. Quæſo ſi Definitionem operationum mentis ex Auctore extrahere volumus, erit ſecundum §. 175. ſequens: Operatio Mentis eſt *Conſcientia* mutationum, i. e. *Tremorum in Nervis impulſis usque in locum exortus* i. e. Cerebrum continuatorum. Ubi vel negandum eſt, quod hic in definitione ſtat pro genere, ſc. Conſcientia: Nam quis erit conſcius modi, quod ita fiat? Vel concedi debet Stahlianis, quod anima etiam motuum vitalium alias automaticorum dictorum ſit conſcia. Dein nulla poteſt in Cerebro facti tremoris in nervis eſſe conſcientia per ſaltum, niſi præcedat rei impellentis perceptio, quæ ſupponit tenſionem in nervis & ideam rei perceptæ oblatam menti. Quod ſi porro Definitiones reliquarum Mentis operationum per ſpecies ſecundum Mentem Autoris examinare velimus, carent differentia ſpecifica, omnes enim habent pro illa nervorum tremores, qui in mechanicis ſemper ſunt iidem. Id enim, quod de illorum ſpecifica determinatione vult diſſerere, ſunt Mentis fictiones in gratiam ſuppoſitorum effictorum poſitæ. Quam vim Phantaſiæ ſuæ non intulit *Burggravius*, dum MODUM, quo *Mentis operationes* Mechanicè fiant, ſibi imaginari voluit. Poſſum hoc colligere ex verbis §. 187. *In hac* imaginandi *facultate attendi meretur, quod, dum motus in fibris medullaribus, priſtinæ ideæ conformis redit, & Mens hunc* (ſc. motum) *fovet, ad tempus alit, quod eodem tremore continuato, multæ oſcillationes harum fibrarum, quæ eundem tremorem aliquamdiu conſervare debent ſimul*

 fiant,

ſtant, (Er ſchwatzt, als wann ers geſehen hætte) *quæ non perfectè priſtinam ideam ſemper conſervant, ſed eo ipſo ad alias ideas iterum anſam dant. &c.* Tam certò ſibi conſcius eſt BURGGRAVIUS mutationum * quæ in cerebro NB. accidunt, ut illas acu pingere nullus erubeſcat. Interim quid hoc ſibi vult? In Machina *motus* cerebri *priſtinæ ideæ conformis*, caſualiter & fortuito ** *redit, & Mens*, machina plane diviſa, *hunc* machinæ corporeæ motum *fovet*, imò, termino planè non philoſophico, ſed Rhetorico, ad tempus *alit.* Certe ita non rite locutus eſt ſecundum *Harmoniæ præſtabilitæ* ſuppoſita. Machina enim Cerebri ſtructa eſt, ut eſt, nec motus fluidorum, quæ per illud feruntur, niſi pro modulo ſtructuræ determinari posſunt. Hinc comprehendere non poſſum, unde ſibi BURGGRAVIUS ſumat libertatem extra cancellos Mechaniſmi exſpatiandi, & de diverſa & plane ſpecifica *tremorum* NB. excitatione in hoc articulo & ſequentibus multa commentandi. Ita felicem memoriam ponit §. 182. non ſolum in facultate prompte imaginandi, i. e. *promptè tremores fibrillarum cerebri medullarium, deſideratis ideis conformes excitandi*, ſed & in facultate reflectendi, quæ ſane altius ſapit mutuum commercium.

§. CXXXV. Mira ſunt, quando BURGGRVIUS de Machina animæ prædicat *facultatem imaginandi*, quæ, cum ſit actio relativa, requirit, ut fiat neceſſario in corpore, hinc illam paradoxè corpore tenus, ſub *fibrillarum medullarium cerebri tremoribus* comprehendi vult, & quidem ita, *ut* rebus pariter incorporeis i. e. *ideis ſint conformes*, quæ quam male quadrent invicem, quisque perſpiciet. Idea enim, prout in mente ſurgit, ita ſe quoque delineat in aliquo πȣ cerebri, non vacuo, ſed ſecundum Auctorem potius ſolido: Ubi tamen conſtat, quod ideæ vel imagines colorum inſtar emphaticorum ſe viſui quidem ſiſtant, in ſe vero non ſint reales, ſed organo ſemoto diſparentes. Adeoque inauditum eſt hactenus, velle operationes mentis mechanicè deſcribere, per certos motus automaticos fluidi per cerebrum tremores deſideratis ideis conformes

* *Terminus MUTATIONIS in nervis multa apud Auctorem noſtrum comprehendit, quæ ad illam neutiquam pertinere poſſunt, ſc. ſenſationem, quam promiſcue vocat § 179. repræſentationem. Repræſentatio autem idem eſt ac oblatarum per ſenſoria idearum præfiguratio, quæ iterum de intimo animæ cum corpore connubio documentum dat.*

** *Motus enim per ſe non poteſt redire, niſi ſit determinatus per Machinam.*

conformes excitantes. Ubi non conſtat, quis vel quid hos motus excitet. Cum enim excitentur, non ſunt ordinarii automatici. Et cum deſideratis ideis conformes eſſe debeant: Deſiderium de nullo corpore prædicari poteſt, nec cadit in corpus ideæ, quæ animæ conceptus eſt, perceptio. Adeoque qualem cramben Harmoniſtæ æque ac reliqui Mechanici coquant, non comprehendo. Credo, Tremorem BURGGRAVII Phyſiologiam, qua inſpecie ſapientiam §. 198. deſcribit, aptiorem materiam riſus Comico ſubminiſtraturam eſſe, quam putavit de ſenſu vitali, *im verteidigten Beweiſſ der Nerven-Geiſter no. 7. contra Urſinum Wahrmund.*

§. CXXXVI. Inauditum, inquam, eſt Machinis tribuere *conſvetudinem*, machinis non niſi per ſtructuram motum neceſſarium nactis. Hinc per *Harmoniam præſtabilitam* ne animæ quidem competit conſvetudo, cum ſuo modo automatis neceſſitati vis unicæ alligati habeat rationem & quidem tam paradoxè, ut ſecundum §. 745. ſq. Metaph. ita unica vis ſit fons omnium reliquarum facultatum diverſarum, absque motu non conceptibilium. Hinc conſvetudo nova animæ vis introducta eſſet, aut per illam vis animæ inferretur: Quæ omnia ſe invicem deſtruunt. Deberent potius perpendere Mechanici, quod per *conſvetudinem* ordo motuum alias immutabilis & neceſſarius penitus invertatur & in contrarium inſtruatur, prout *experientia quotidiana docet.*

§. CXXXVII. In §. 139. BURGGRAVIUS oblivifcitur Harmoniæ præſtabilitæ, & fatetur, quod *Cerebrum Organon ſit, quo anima utatur*; Qualis loquendi ratio potius influxum animæ in corpus denotat. Anima enim ut cauſa principalis efficiens utitur cerebro ut inſtrumento, & cauſa miniſteriali, ſine qua non fieret actus, qui fit. Adeo convincens eſt veritas, ut invito etiam excidat.

§. CXXXVIII. In Sect. II. Membro III. BURGGRAVIUS agit de *Effectibus ſic dictorum ſpirituum nervoſorum in gratiam animæ & corporis.* Ubi Artic. I. *Uſum dictorum ſpirituum pro vigiliis & ſomno eorumque effectibus & inſomniis* expendit. Quod motus & quies eſt in corpore, id ſunt vigiliæ & ſomnus in anima, nimirum operationes ex uno principio emanantes, ſpiritibus nervoſis ſuum vale dicentes, prout illud in præcedentibus abunde demonſtratum eſt. Quare opus non eſſet, ut circa hunc articulum morarer, niſi cogitationum in

illo expreſſarum paradoxa ratio id exigeret. Paragrapho enim 107. BURGGRAVIUS expreſſe dicit, quod tremores tubulorum medullarium in ſomno partim à corpore partim ab *anima ipſa* oriantur; Quod ipſum niſi iterum ſtatuat influxum animæ in corpus, nullatenus dicere poſſet. Aliud enim eſt dicere, tremores automatici cerebrini oriuntur ab anima; aliud eſt dicere, Anima ideitat ſecundum tremores cerebrinos, quod poſtremum poſtulat natura *Harmoniæ præſtabilitæ.*

§. CXXXIX. Demonſtravi in præcedentibus, quod omnes in humano corpore vivo obſervati motus, præſertim *ſenſus* & *motus* conſpirent in conſervationem mixtionis & ſtructuræ corporis: Quare *vigiliæ* quoque & *ſomnus* in naturali partium tenſione fundata, ad eundem collimant ſcopum, ita ut in *ſtatu ſecundum naturam* ſe invicem excipiant, ad conſervandam corporis durationem in longius tempus, quod enim caret alterna requie, durabile non eſt. Et cum animæ & non corporis interſit, ut corpus duret, ipſi Divinum Numen ab ortu proſpexit iſta ſcientia, qua calleat corporis ſui domicilium per motus ſecundum partium aptitudinem, ita regere, ut obtineat ejus poſſibilem integritatem: In *ſtatu præternaturali* autem, ubi in morbis pericula mixtionis & ſtructuræ imminent, anima ſui domicilii ſeu corporis curam habens, ſuſpenſo alternante ſomno, ad pervigilium i. e. metus plenam attentionem, tamdiu permovetur, donec ſuperatis periculis ſecurior, iterum alterno ſomno indulgere arbitrarie ratum ducat.

§. CXL. In Artic. II. perpendit BURGGRAVIUS *Uſum ſuorum ſpirituum* precariorum *pro commercio Animæ & corporis.* Adeoque hic maxime pandere debet Myſteria *Harmoniæ præſtabilitæ*, modo illa animo ſuo ita concoxiſſet, *daß er einen beſſern Danck bey denen verdiene, die mit ihm einerley Meynung hegen, wann er den Proceſs der Harmoniæ præſtabilitæ, ſo wohl geführet hat.* Metuo autem valde contrarium. Totum enim Articulum iterum concinnavit & ſuppoſitis non conceſſis ementitis & jam tum refutatis. Quod enim *nervis & fibris medullaribus cerebri nihil aliud accidat, quam quod tremorem determinatum concipiant*, negatur ut non ens. *Quod corpus non cogitet, ergo non ſentiat?* Qualis concludendi hæc eſt ratio? Adeſto, MOLIERE, cum tuo applauſu *bene! bene! reſpondere; dignus! dignus eſt intrare in docto*

noſtro

noſtro corpore. Ita trabem non percepiſti, quæ in oculo tuo hæret fixa, feſtucam in alterius oculo tam prompte obſervans.

§. CXLI. Supponit BURGGRAVIUS *Corporis eſſentiam repoſitam eſſe in ſtructura ejus.* Structura autem, ut res extrinſeca materiæ ſuperveniens poteſt adeſſe & non adeſſe, ſine materiæ interitu. Qualis hæc eſt eſſentia rei? Vel unde habet materia vel materialis corporis habitus ſuam eſſentiam & eſſe ſubſiſtentiæ, niſi à forma, quæ dat eſſe rei? Ubi tamen per formam non intelligo figuram vel ſtructuram, ſed principium materiam informans & ad talem figuram concinnans. Poteſt ſtructura corporis à præſcripta communi norma penitus deflectere, illæſa corporis in materiali ſtatu eſſentia. Docuit enim ſectio anatomica, quod in corpore humano intrinſecorum viſcerum ſitus fuerit totus à dextris verſus ſiniſtrum latus inverſo ordine delatus, obſervatus. Ut nihil amplius dicam, quid inſoliti & admodum curioſi contigerit in monſtris, diu admodum vitalibus, bicorporeis & aliis. Exinde etiam patet, quam firmo ſtet talo Mechanicorum aſſertum, quod & noſter habet §. 199. Machinam humani corporis impulſu quodam indigere, quem ſemel acceptum vi ſuæ ſtructuræ continuet. Da haben wir das oportet, welches die Mechanici immer ſolten vor Augen haben, und keine andere Redens-arten in dem Vervolg ihrer Meditationen dulden, als die hierauff hinaus lauffen. Aſt impoſſibile eſt, ut ſe intra tales neceſſarios limites continere queant, ſed ſemper excurrunt in alienas ditiones, ob res facti é directo reclamantes, als die Fouragirer im Felde; mit ihrem eignen Vorrath können ſie nicht auskommen.

§. CXLII. Captioſa ſunt admodum, quæ BURGGRAVIUS habet §. 199. contra aſſerta Domini Profeſſoris GOELICKII, quando dicit, æquivocationem vel petitionem principii eſſe *animam gaudere potentia movendi.* Dicit, inquam, ſed non probat. Ubinam enim hæret petitio principii? Tam facile enim, ut, ſecundum Harmoniſtas, automaton ſpirituale poteſt ex ſe ideas, occaſione motuum in corpore evolvere: Tam facile quoque, imò facilius conceptu eſt, quod anima vim corpus ſuum movendi, nacta ſit à primo Movente omnium rerum, in principio Mundi. Omnino itaque res eſt facti, quod corpus moveatur ad nutum mentis & quod anima ſaltem comitetur corpus, res eſt commentitia. Tertium non datur.

§. CXLIII.

§. CXLIII. Cum itaque *res ſit facti, quod anima primum impulſum in generatione dederit* (aut dicat mihi, quis alius, vel quid aliud ipſi in ovo incubato vel in conceptione dederit?) *eundemque per totum vitæ decurſum conſervet*, bruto modo certe illud non præſtat, ſed prout totus actionum curſus, per vitam individui, illud monſtrat, cum ratione, nimirum ad finem directo, qui intereſſe corporis reſpicit, in quo vita fundatur. Adeo ut vitæ ratio poſtulet, animam ſuis organis præſentem eſſe, illaque ſuo influxu actuare & dirigere, quo poſſit intentum finem conſequi.

§. CXLIV. Abſurdam hic injicit BURGGRAVIUS objectionem eodem paragrapho, dicens: *Si anima impulſum corpori dat cum ratione, cur in luxatione femoris, muſculos ita contrahit, ut in reſtitutione Femoris ex corpore toto dolores perferre debeat, cur non potius muſculos laxat, quemadmodum in paralyſi femoris facit, & poſt reſtitutionem oſſis illos iterum attrahit?* Primum luxationis exemplum eſt violentum & ut plurimum caſu contingens, invita anima. Quod ibi tunc ex naturali tenſione, partes *in ſe ipſas reſiliant*, ipſe BURGGRAVIUS §. 140. in confeſſo habet; Quid hoc pertinet ad rhombum? Alterum exemplum eſt ex oppoſito, ex paralyſi femoris, & quidem arbitraria, habet enim anima ſuas rationes, cur in talibus caſibus muſculos laxet, aut potius, cur à tenſione naturali, hactenus ſedula ſatis cura etiam per gradus exercita abſtrahat. Qui poteſt BURGGRAVIUS prætendere, ut anima ſecundum rationem in caſu violento, invita illa contingente, ex proæreſi morboſè laxet muſculos ejusdem femoris? diſpar enim eſt in utroque caſu facti ratio, hinc neceſſe eſt, ut anima non bruto modo, ſed cum diſcretione ſapiente & rationali agat.

§. CXLV. Quod autem anima muſculos ad tempus non laxet, quando id in * ratione vel phantaſia noſtra prætendimus, hoc

* *Multi ſunt Mechanici in objiciendo STAHLIANIS, quod RATIONIS commercium nullum ſit cum ACTIBUS VITALIBUS, quos AUTOMATICOS nuncupant. Sed irrita in hac re eſt omnis controverſia, niſi antea convenerimus, quid per rationem intelligi velimus. Per RATIONEM enim in materia quæſtionis non inligo illum mentis actum, quo ex præmiſſis ſenſu perceptis & bene penſitatis concluſio colligitur, qui utique in brutis non invenitur; Sed illum actum omnem vel effectum, qui ſe nobis in ipſis factis offert, cujus modus fiendi à priori nobis imperſcrutablis eſt, de profunda tamen ſubtus latente ſapientia teſtimonium exhibet. Qui actus & effectus, cum non ſint immediatæ operationes Dei, veniunt ſane ab ente ſapiente ut cauſa media.*

hoc eſt ubique limitatum quid, & ita à Deo magis quam Harmonia præſtabilitum. Interim ipſe BURGGRAVIUS recenſet §. 233. ex AUGUSTINO *quendam extitiſſe, qui, cum vellet, forti imaginatione paralyſin, alium apoplexiam & ſenſus motusque privationem ſibi excitare potuerit.* Quod interim muſculos vice verſa automaticè, ut volunt Mechanici, laxatos, anima reſtituere queat, *Valleriola* teſtatur, prout celeberrimus STAHLIUS illum citat in ſua Pathologia p. m. 335. ſimilemque caſum allegat DIEMERBROECK in L. 8. Anatomes p. m. 534. Alter caſus fuit in viro, quem diu paralyticum reſtituit Terror ex incendio: Alter fuit in foemina paralytica, quam reſt.tuit terror ex fulmine.

§. CXLVI. Compungit porro in eodem §. 199. BURGGRAVIUS *Intelle&um inſitum & adventitium, quem nonnulli venditant.* Certe magis rationali pretio emitur, quam tot *Tremorum* crama. Eſt enim Intellectus tam inſitus quam adſcititius res facti & obſervationis. *Tremores* autem ſunt res phantaſiæ & ludicra inſomnia. Quod anima vi intellectus inſiti muſculos in luxatione femoris contractos relaxare poſſit, poſſibile eſt, cum dentur caſus, ubi laxet, ſi velit: In dato caſu autem non vult, alias periret uſus pedis. Quod dolores in extenſione neceſſitate conſequentiæ inevitabiles abeſſe velit, res eſt intellectus adventitii, ſed non univerſalis, ſed per individua. Multi enim obfirmati animi, cum conſcii ſint de modo proceſſus, quo ſine dolorum tolerantia reſtitutionem obtinere nequeunt, dolores non curant. Cur ergo τὸ velle & non velle, de uno eodemque ſubjecto, diverſo reſpectu, prædicari non poteſt? Sane actio animæ in corpus, ſi phyſica audire non debet, audiat mixta, Phyſico-Metaphyſica, uti nonnulli motus audiunt mixti, & ita ſolidius erit adſtructa, quam *Harmonia præſtabilita.*

§. CXLVII. Putat BURGGRAVIUS, illud Mechanicorum Axioma, §. 200. *quod eadem ſemper virium motricium quantitas in univerſo conſervetur*, impedire, quo minus anima corpus immediate moveat; *Nec niſi per miraculum poſſibile eſſe, ut anima in corpus agat & corpus in animam, quoniam ſic novæ vires in univerſo orirentur, & iterum perirent.* Sed unde habent Mechanici hoc axioma? Certe non ex Experi-

entia; Sed, dum ſibi à priori univerſum Mundi ſyſtema ut Machinam præfigurarunt, omnia Mundi contenta absque ulla diſcretione in eandem locata paris motus neceſſarii participia judicant. Videntur mihi Deo adſtitiſſe ad latus in initio Creationis mundi, quod tam apodictìcè ſcire velint, Deum præſens ſyſtema ut optimum ſelegiſſe ex pluribus poſſibilibus, & fundaſſe iſto ordine & neceſſario nexu, quo ſibi Anima ideam ex Mente evolvit, & motus in Cerebro ad illam conformes excitati emergunt.

§. CXLVIII. Fatetur nihilominus §. 200. BURGGRAVIUS, *quod* in Harmoniæ præſtabilitæ ſyſtemate *non omnia phænomena proxime ad ſuas rationes propter humanam ignorantiam reduci poſſint, ejus tamen poſſibilitas* (*exiſtentiam* debuiſſet dicere) *præ omnibus aliis hujus dogmatis ſyſtematibus maximè eluceat.* Prærogativa hujus ſyſtematis, cum ſaltem poſſibilitate nitatur, mihi nulla videtur. Nam aliquid excogitare, quod ſaltem poſſibile ſit, propterea actu non ita exiſtit, & in actuali exiſtentia eſt ratio obſervationis. Satyri, Centauri, Monoceri terreſtres, Gryphes, chymeræ, ſunt animalia poſſibilia actu nunquam demonſtrata. Imo quod univerſum ſyſtema *Leibnitii* ſit ſaltem ingenii luſus, jam tum ab aliis, præſertim reverendiſſimo *Langio*, monſtratum eſt. Et quod par ratio fuerit cum ſyſtemate *Carteſii*, legitur in Gallico quodam ſcripto, *Nouveaux memoires pour ſervir à L' Hiſtoire du Carteſianiſme par* * *G. de l' A.* p. m. 30. *Ubi Carteſius* introducitur dicens: *Mes diſciples ſes feroient tuër aujourdhuy pour ſoutenir cette reſponſe, toute inſonte qv' elle eſt. Je ris qvelqve fois de leur ſimplicité, qvand je les vois, defendre de bonne fois ce que j'avois avancé au plus loin de ma penſeé: Mais je ne laiſſe pas d' en profiter.*

§. CXLIX. Quadrant hic apprimè celeberrimi WOLFFII in §. 861. ad iſtos philoſophos, qui ſua commenta aliis diſciplinis realibus, ex quibus Medicina eminet, pro modulo accommodare volunt, quando dicit: daher geſchihet es, daſs Mathematici wohl in der Geometrie geſchickt ſind etwas zu erfinden, und öffters was ungemeines für andern thun können; Wenn ſie ſich aber auſser ihre Schrancken wagen, und in andern Wiſſenſchafften, darinn ſie noch wenig oder gar nichts gethan, auch etwas erfin-

* *Grindelius ab Ach.*

erfinden wollen, der Wahrheit gar weit fehlen und bei ſchlechten einbildungen verbleiben. Conſentit BARTHOLINUS de lacteis dubiis p. 140. Nolumus Mathematicorum filios imitari, qui hypotheſibus, ſive veris ſive petitis, demonſtrationes ſuas ſuperſtruunt: Majus in corpore humano negotium volvitur, majori damno penſandum, ſi falſis hypotheſibus fictisque partium functionibus nitatur.

§. CL. Eſt autem illud negotium, quod in corpore humano ſecundum BARTHOLINUM eminenter volvitur, *negotium vitæ*, quod corpora animata diſtingvit ab automaticis, quod vetat, quo minus Creaturæ animatæ omnes Univerſi legibus Mechanicis ſubjici queânt. Et in hoc momento vertitur cardo diſcrepantiæ ſyſtematis influxus à reliquis Mechanicis ſyſtematibus, ſive dicantur adſiſtentia, ſive idealia, ſive harmonica. Propterea quod nova ſint, non ſunt ſimul vera.

§. CLI. In ultima & III. Commentationis ſuæ ſectione agit in genere BURGGRAVIUS *de Effectibus commentitiorum ſpirituum nervoſorum in corpore humano vivo & ægro.* Quam totam ſectionem ut rem in antecedentibus abunde confutatam, ut intactam poſſem dimittere, niſi ſemel facta ſpirituum nervoſorum relatio exigeret, ut illorum inexiſtentia etiam in ſtatu præternaturali demonſtraretur. Quam fundatam enim ejuſmodi Medici, qui his næniis occupantur, habeant de Morbis ideam, ex ejuſmodi vanis conceptibus patere poteſt, & qualis demum his innixa morborum inſequetur curatio?

§. CLII. Seorſim in Membro I. hujus ſectionis agere vult de *ſpirituum nervoſorum aucto & imminuto motu morbifico, ab ipſo corpore & rebus corporeis excitato.* Motus ergo ſpirituum ſic dictorum auctus vel imminutus eſt mortificus i. e. morbos faciens. Quid ſit morbus, Auctor §. 90. per bonam methodum, quam valde crepat, reſpondet, petendo principia. *Morbus eſt quocunque modo labefactata ſanitas.* Fiat nunc applicatio ad * ſpiritus. Sunt ergo entia ſanitatem

* *Addo adhuc; Si motus morbificus Spirituum nervoſorum ab ipſo corpore, & rebus corporeis* (ubi ſtructura ſubeſſe debet) *excitatur, neceſſe eſt, ut ipſi ſpiritus ſint inſtrumentum deſtructionis corporis. Quod ipſum tamen niſi per hi-*

tatem quocunque modo labefactantia. Entia omni jure ad inferos releganda, in quorum gratiam ſaltem homines conſcribunt. Sed audio BURGGRAVIUM excipere, me aliter ejus verba interpretari, quam ipſe velit; non enim ſermo ſit de ſpiritibus, ſed de *ſpirituum MOTU MORBIFICO ab ipſo corpore & rebus corporeis excitato.* Quicquid autem ſit, motus ſpirituum eſt motus paſſivus & per corporis ſtructuram determinatus, hinc morbos facere nequit, ſtructuram autem ſi contingeret mutari, qui tamen caſus non eſt dabilis, niſi craſſo modo in vulneribus, morbos facere poſſet, quatenus motum aliter quam ſecundum naturam determinat. Adeo ſibi non conſtat RURGGRAVIUS, quid dicat? Debuiſſet vi ſuarum methodum ſyntheticam ſpirantium prætenſionum, morbi genuinam definitionem præmittere, ubi voluit de morbis agere, ſed in opprobrium tam crepatæ bonæ methodi ſyntheticæ plane deficit.

§. CLIII. Id itaque, quod ſtructuram corporis mutat, ut naturalem ordinem motus ſervare nequeat, idemne eſt cauſa morbi, quam per genera & ſpecies BURGGRAVIUS in ſua commentatione deducere debuiſſet. Cum ergo in ſubſtrato membro agat de Motu ſpirituum nervoſorum aucto vel minuto, cauſa ejus in nervoſi ſyſtematis ſtructura quærenda eſt, quæ debet vitiata eſſe, & ſi talis non in examine invenitur, nihil dixit.

§. CLIV. Quando itaque *ſolutio continui* imminens vim ſtructuræ nervorum intulit, ex hypotheſi BURGGRAVII artic. I. §. 203. oritur *dolor*, quem *triſtem* vocat *ſenſationem*, & eſt expreſſio nec phyſica, nec mechanica, ſed moralis. Dolor debebat eſſe primus morbi alicujus gradus, vel ejusdem ſymptoma. Iam autem imminens continui ſolutio, cum ſaltem in tenſione aucta conſiſtat, nondum eſt morbus, ſtructura enim nervorum, quæ eſt utricularis, manet adhuc ſalva & illæſa. Adeoque dolorem nondum pro morbo declarare poteſt BURGGRAVIUS, qui nihilominus inſeparabile plurimorum morborum eſt ſymptoma.

§. CLV. Quicquid itaque *tenſionem in nervis & membranis auget auget* etiam ſecundum §. 204. *Dolorem.* Et quo gravior dolor, eo copio-

---

nas vias, nimirum vel per viam ſolutionis continui, ut ſunt vulnera &c. aut per viam putredinis deſtrui poteſt. Per nullam agunt ſpiritus nervoſi, ergo falſa ſunt, quæ aſſerit Auctor.

copioſior ſpirituum effictorum influxus. Nullibi fit ſtructuræ nervorum & membranarum mutatio, ergo nullibi quoque invenitur cauſa morbi: Ergo nullibi copioſior ſpirituum nervoſorum eſt influxus, per conſequens ipſi ſunt nulli: Ergo vigiliæ, inquietudo, calor internorum, pallor & frigus externorum & ſitis aliunde debent habere ſuas cauſas, quas ut à principio morali ſibi expetat Autor, neceſſe habebit.

§. CLVI. *Spaſmum, Convulſionem & Epilepſiam* allegat porro BURGGRAVIUS in §. 205. ut morbos ab aucto ſpirituum ſic dictorum motu ortos. Dum autem nihil, quod ſtructuram, ut cauſa, mutat, affert, ſpirituum quoque motus ut communis omnium fluidorum affectio mutari & ad auctiorem gradum, i. e. copioſiorem influxum determinari nequit, nihil autem in Machina cerebri, in citatis morbis contingit, quod, niſi in caſibus rariſſimis machinæ partes aliter diſponat, ut fluida tranſeuntia & in majori copia & in velocitate determinet, nec prædicti morbi ex cauſis mechanicis præſcriptis orti eſſe poſſunt, ſed altius horum morborum cauſa petenda eſt. Hinc velim à Mechanicis reſolvi hoc problema, quare motus nervorum ſpaſmodici & convulſivi, ſecundum Hypotheſin mechanicam automatici, hinc etiam involuntarii, citra ſuppoſitam læſionem cerebri ejusque partium in ſtructura, jus habeant in operationes Mentis, uti videmus, quod tam diu in epilepticis & catalepticis ſufflaminentur, quam diu paroxyſmus durat. Nonne hæc ipſa res facti documentum eſt de veritate mutui animæ in corpus influxus, contra Harmoniſtarum novum commentum.

§. CLVII. Quod BURGGRAVIUS ſibi circa deductionem citatorum morborum in ſua propria hypotheſi non conſtet, ex eo patet, quod à *ſtructura cerebri*, quæ in dictis morbis pati deberet, tranſeat ad *Meninges*, quorum tamen uſum ad ſenſum & motum in ipſo illo 206. §o. impugnat his verbis. *Neutiquam igitur Meningum indiſpenſabilior longe eſt neceſſitas, quam cerebri, cerebelli & ipſius medullæ ſpinalis ad ſtabiliendum ſenſum & motum viventis animalis.* Et hic eſt iſte locus, quo me prius primò, abſque ulla data cauſa, laceſſere auſus eſt. Quantam autem gloriam nunc inde ſit reportaturus, & quam ſolide mihi penſum meum in vernacula ſchedula ſcopſi plena, dederit, judicabunt Lectores impartiales.

§. CLVIII. Quod ſi ergo *dura mater ferro compuncta, etiam candente, vel ad inſtillatos acidos liquores, tremores, convulſiones, vomitus, ſtupores, paralyſes* &c. pro læſionis & punctionis meningum varietate, induxit ſecundum §. 207. *Cerebrum* ad id nihil contulit, quod nihil ſentit, cum naturaliter ita, uti ad ſenſum requiritur, tendi nequeat, quod ſupra §. 25. 26. 28. confeci. Jam quæritur, an in datis caſibus morboſis ſtructura meningum ita alteretur, aut immutetur, ut proportionem habere poſſit mechanicam cum iſtis effectibus, quos in iſtis morbis oculis videre poſſumus? Et quæ ſolida hac ratione dabitur ratio in Caſibus, ubi cauſa hæret in inteſtinis, aut in latifundio ſangvinis aut in phantaſia aliisque animi pathematibus? Uti Clinicis nota ſunt exempla Epilepſiarum vel convulſionum, ex vermibus, ex miaſmate variolarum, ex venere non ſatiata, ex Terrore, adeo ut hæc exempla tranſeant à matre etiam ad tertium ſc. infantem per vehiculum lactis.

§. CLIX. Demiror valde, quod BURGGRAVIUS in §. 208. ſpaſmos & convulſiones gravioribus doloribus ſupervenire ex eo velit, quod intentis *Meningibus continui ſolutio* facta ſit. Hoc enim dum ſtatuit, ſimul etiam ſtatuit, fluida ex diſciſſis canaliculis effluxiſſe. Si fluida effluxere, tenſio etiam ceſſat, nam aliam non ſtatuit, quam quæ eſt ab intra à fluidis contentis. Si Tenſio ceſſat, *contractilitas fibrarum* quoque nulla eſt, & quas adhuc tenſas ponit, vi vicinitatis, eundem patiuntur fluidi effluxum, qua enim data porta effluit humor ex omnibus reliquis in corpore contentis tenuiſſimus & exhalabilis.

§. CLX. Cauſæ, quæ proximè motum violentum meningum provocant, ſunt §. 209. 1.) *ſangvis craſſus viſcidus* 2.) *ſerum acre putridum* 3.) *Arteriæ & venæ cerebri male conformatæ* 4.) *Abſceſſus* 5.) *polypi* 6.) *caries cranii* 7.) *feſtucæ cerebro impactæ* 8.) *incurvationes laminæ interioris cranii* 9.) *ſuturarum pravæ diſpoſitiones* 10.) *obſtructiones vaſorum jugularium*, 12.) *res peregrinæ in cerebro hærentes*. Ex quibus pleræque ſtructuram Meningum, de quibus tamen Autori ut harum Adverſario, nullus debebat eſſe ſermo, quadantenus mutare poſſunt, reliquæ autem illas ne attingunt quidem, ut *ſangvis craſſus viſcidus, obſtructiones vaſorum jugularium, res in cerebro hærentes*. Nonnullæ agunt per ſenſum, qui non cadit in ſtructuram, ut *ſerum acre putridum*,

dum, quale quid in variolis peccare vult BURGGRAVIUS, & quod ante concitare debet partes membranaceas ad motus convulſivos ſtatim ab initio invaſionis, quàm materia illam acredinem acceperit & per meninges fluat: item *caries Cranii*.

§. CLXI. Dum denique apud BURGGRAVIUM noſtrum, *partes membranaceo-nervoſæ in corpore vivo tenſæ, ubique ſint in ſtatu ſibi violento* ſecundum §. 140. concludendum eſt, motum Meningum in ſpaſmis & convulſionibus violentum non poſſe eſſe ſtatum præternaturalem aut morboſum, ſed merè naturalem, quod tamen eſt abſurdum. Quid nunc de tali ſemet ipſam deſtruente Pathologia morborum, ubi unum idemque ſubjectum inhæſionis in oppoſito ſtatu deberet conſiderari, ſed contrarium fit, ſentiendum ſit, ſpontè judicet quæſo amicus Lector.

§. CLXII. In §. 211. accedit BURGGRAVIUS ad *Deliria* in §. 213. ad *furorem* & *Maniam*, ut morbos ad auctum motum ſpirituum ſic dictorum nervoſorum referendos. *Delirium* definit §. 211. *talem hominis eſſe conditionem, ubi cerebrum ita læſum, ut neque ſenſationes objectis reſpondeant, neque imaginatio ideas rite reducere valeat, ut hinc judicium erret & motus corporis falſis his ideis congruant*. Quodſi læſionem Cerebri in Deliriis, quæ febribus acutis accidunt, curatius examinamus *à priori*, ſeu idiopathicè, nulla adeſt, quæ ex hypotheſi motum fluidorum tam perversè determinet, ceſſant enim multoties ſpontè ſine ullis veſtigiis, quod in illis cerebrum *à poſteriori* in ſtructura fuerit læſum, multominus credendum eſt, cum talis læſio ſemet ipſam tam promptè non reſtituat mechanicè.

§. CLXIII. *Delirium* eſt potius *à priori* effectus vigiliarum ultra modum protractarum ob inſtans periculum mixtionis & ſtructuræ. Ut adeo anima, læſionem ſtructuræ, omni ſollicita cura præoccupari velit per illos motus pulſorio-tonicos auctiores, quos Mechanici, ex præjudicio, pro Morbis declararunt, & ſic à Regia Via, qua ſpontanea innumerorum morborum curatio explicari poteſt, deflectunt. Quod enim objecta ideis in Phantaſia, tum, in tam intenſo, & naturalem alternam requiem eludente vigiliarum ſtatu, non congruant limitatæ activitati, & ejus ad alternum motum & quietem adſtrictæ naturæ, adſcribendum eſt.

§. CLVII.

§. CLXIV. In *Furore* & *Mania* an perpetuum pervigilium à ſpiritibus ſic ſuppoſitis, *copioſiſſime ad partes propulſis*, oriatur ſecundum §. 213. non poſſet concedi, licet ſpiritus forent conceſſi. Hac enim ratione effectus eſſet prior ſua cauſa. Cum vice verſa pervigilii diuturni effectus potius copioſus dictorum ſpirituum, mihi ſangvinis §. 212. ad partes pulſus audire deberet, ſed ita non loquuntur Harmonici, res tamen ſe aliter non habet. Dein ſi ſpiritus tam copioſè continuo pelluntur ad partes, quænam hic ſubeſt cauſa pellens? Ordinaria cauſa pellens & motum determinans eſt *ſtructura partium*. Ergone ſtructura partium & pellit & recipit? aut qualem hic motuum reciprocationem aut quale amicum diſſidium inter motum ſpirituum & ſangvinis hic ſubeſſe putat Autor tam paradoxi ſyſtematis.

§. CLXV. Sequitur Artic. II. qui agit *de Morbis ab imminuto ſpirituum* ſic reputatorum *nervoſorum influxu, à rebus corporeis, vel proprio corpore inducto, ortis.* Cum autem nullus ſpirituum nervoſorum, ut non entium, ex cerebro ad partes detur influxus, nec Morbi exinde ſub ſpecie veri derivari poſſunt. Et cum BURGGRAVIUS in hoc articulo agat de *Apoplexia, Lethargo, Cataphora, Comate vigili, Comate ſomnolento, Paralyſi, Hemiplexia, Paraplexia, Tremore & Vertigine*, tota pathologia, ut ſpiritibus effictis innixa, eſt nulla.

§. CLXVI. Curioſum eſt, quod *frigus intermittentium* in comparationem imò parem trahat rationem cum *Tremore* §. 220. ut adeo contendat, in frigore *tenſionem* naturalem *pro parte relaxatam eſſe*, manifeſto ſic confundens tremorem paralyticorum cum frigore intermittentium: Cum potius hujus rei contrarium accidat, & univerſus externus corporis habitus, quatenus ex partibus fibroſo-membranoſo-muſculoſis conſtat, ſit præter modum naturalem ad horridam usque artuum concuſſionem, univerſim tenſus ad tempus, donec Tenſio in externo habitu remittat, & pulſui, qui ſangvinem ad externas partes relaxatas pellit, cedat: *Tremor* autem ſtatus corporis ex ſpaſmo & laxa tenſione mixtus ſit.

§. CLXVII. Cum BURGGRAVIUS §. 224. ab experientia ritè ſtatuat, *Cachexia* vel *Chloroſi* laborantes laſſitudine continua vexari, ex antecedentibus, ubi de *pathologia virium* aliquid dixit, præſumo,

ſumo, quod Laſſitudinem in his affectibus interpretetur pro *quodam virium defectu*, quod & ſequens §. 225. confirmat, in quo autem graviter fallitur. *Laſſitudo* enim affectus potius eſt tenſionis, & hinc ſpecies doloris, benè à virium defectu diſtinguendus. Symptoma hinc eſt *Laſſitudo* plurimorum morborum, præprimis rheumaticorum, ut & prodromus inſtantium febrium.

§. CLXVIII. Proſequor BURGGRAVIUM κατὰ πόδα *Commentationis* usque ad finem ejus. Hinc ſequitur nunc Sect. III. Membr. II. Ubi generaliter expendit *ſpirituum ſuorum motus auctos & imminutos morbificos, à paſſionibus animæ inductos.* Anima ſecundum Harmoniam præſtabilitam, quam noſter adorat, eſt automa ſpirituale, ex ſe evolvens vi rationis ſufficientis, principii automatopœi ideas congruentes motibus corporis. Tale automa ſui juris, quod absque corporis exiſtentia perpetuum idearum nexum ex ſe evolvere poteſt, debet etiam his poſitis ex ſe extra commercium nullum cum corpore unquam habitum, ideas Timoris, Terroris, Iræ, Triſtitiæ & gaudii &c. producere, quæ tamen ideæ exiſtere nequeunt in anima, niſi corpus exiſteret, per quod objecta, talem ideam exhibentia, ad animam deferantur. Quilibet enim affectus præſupponit actionem corporis, ad ejus genium accommodatam & conformem intentioni animæ, quæ ſubeſt. Hinc impoſſibile in anima eſt, de affectibus ideas præexiſtere, niſi moralis actio præceſſerit, quæ fit per corpus. Imò ſi ſtricte dicere debeo, quod res eſt, Anima ideam Iræ aut terroris rerum abſtractarum, neutiquam poteſt ex ſe evolvere, cum ſit in ſua natura ἀπαθὴς, & per Harmoniam præſtabilitam motu deſtituta judicatur, adeò, ut ne quidem cogitationes conſiſtere dicantur in motu, quarum tamen velocitatem agnoſcit Wolffius §. 337. Metaph. quæ ſpecies eſt motus. Cum autem tempus menſuret motum, quævisque cogitatio ſuum demenſum tempus (736. Metaph.) habeat, neceſſitate conſequentiæ, cogitatio eſt ſpecies motus. Imo ipſum principium rationis ſufficientis, in ſua natura, qua anima, ab una cogitatione ad ſequentem vel à ſtatu ad ſtatum §. 783. Metaph. provolvitur, rationem habet *Motus*.

§. CLXIX. Cum & apud Mechanicos Harmonicos ſtatutum ſit, quod ſtructura determinet motus in corpore, neceſſe eſt, ut

in anima, quæ rationem automatis ſui generis habet, etiam cogitationes determinentur per terminum virium ejus ſecundum §. 783. Metaph. Experientia contra docet, quod paſſiones animæ per talem terminum ſe determinari non patiantur; Neceſſe eſt itaque, ut paſſiones animæ ad modulum Harmoniæ præſtabilitæ, quæ Phyſicam & Metaphyſicam incompatibilem condit machinam, accommodari nequeant.

§. CLXX. BURGGRAVIUS dicit §. 227. *Nunquam anima vehementius operatur, quam ſi affectibus agitatur.* Qualia prædicata de anima ad Harmoniam præſtabilita dici nequeunt, nec enim agitari in ſua natura, quæ eſt ſimpliciſſima, nec operari quicquam poteſt. Si enim operari quicquam poſſet, fieri hoc deberet in corpus, ſed hoc non volunt Autores Harmoniæ, & quis ex illis concedet, quod operetur in ſemet ipſam? Quod autem BURGGRAVIUS rem Harmoniæ male agat, teſtatur §. 228. ubi dicit: *In Timore & Terrore, animam, ſuumque corpus quaſi ſubducere tentare.* Hoccine idem eſt ac aſſerere influxum animæ in corpus? Quem tamen infelicibus auſibus ſua commentatione impugnare voluit. Et quod mens ejus invita licet, magis ad influxum inclinet, videbimus in ſequentibus.

§. CLXXI. Quod ſi enim, quid per *paſſiones animi* intellectum velit, accuratius inſpiciemus, offendemus, quod contra regulas bonæ Methodi in §is ſeqq. nullam earum dederit definitionem, qua pro genere quicquam ſolidi ſtatuere potuerit. *Terrori, Timori* & *Iræ* pro genere deſtinavit *averſationem.* Triſtitiæ magnum *Tædium*. Gaudio magnam *complacentiam.* Quicquid interim ſit, in ipſa hac confuſione teſtatur, quod paſſiones animi ſint effectus morales ad leges neceſſarias mechanicas non reſtringendæ. Adeoque doctrina de *paſſionibus animi*, per Philoſophiam Mechanicam nullam, ſive ſit *Carteſiana*, ſive *Harmonica*, doceri aut dilucidari poteſt.

§. CLXXII. In Articulo inſeqente II. ubi de *ſpirituum ſuorum nervoſorum motibus morbificis*, *Imaginatione excitatis*, agit BURGGRAVIUS, ſe iterum prodit, quod magis ad influxum inclinet. Quid enim materiales & bruti ſpiritus commercii habent cum imaginatione, quæ mentis eſt operatio? Cum autem, ut talis, creda-

tur.

tur morbificum motum in ſuppoſitis ſpiritibus nervoſis concitare, eo ipſo influxus mutuus creditur; & hoc eſt, quod volo. Quippe ſi influxus in materiales ſpiritus ab anima creditur, nihil vetat, quo minus eadem non habeat eundem immediate in corpus organicum.

§. CLXXIII. Miror denuò, quod BURGGRAVIUS in hoc Articulo II. ſeorſim ſiſtat *Morbos ſuorum efflictorum ſpirituum in aucto & imminuto motu conſiſtentium, quatenus illos ab IMAGINATIONE excitari* putat. Quippe cum Imaginatio ſeu objectorum impreſſio, etiam affectuum animi, de quibus Auctor paulo ante egit, baſis ſit, potuiſſet morbos à dicta imaginatione pendentes ſimul in eodem I. Articulo tractare. Aſt cum *Imaginatio*, cum affectu ſtipata, immediatam in corpus, imo in corpus tertium i. e. fœtum per phantaſiam matris faciat impreſſionem, effectuum hinc evenientium deficit ratio mechanica. Præterea talis impreſſio in ſenſu fundata eſt, qui non eſt in corpore per ſe, ſed in corpore, quatenus animatum eſt, ita ut ſenſus per corpus pertingat ad animam. Hinc pathemata animi, ex ſolitario, vel corporis, vel animæ, latere explanari non poſſunt, niſi ponatur nexus inter corpus & animam, qui fundatur in TONO.

§. CLXXIV. Docent hinc effectus ex animi pathematibus in corpore inſequentes, quod in eadem anima, quæ mentis operationibus vacat, etiam involuntariis, automaticis vocatis præſit. Eſt autem ex automaticis primarius, TONUS NATURALIS. Quod ſi enim exempla dantur à poſteriori, reſtituti per animam hujus motus, occaſione terroris in defectu laborantis, ſecundum §. 228. nullum ſupereſt dubium, quin aſſertum ſit verum. Quod ulterius corroboratur per exempla Nutricum, in quibus *Terrore* perculſis, effectus alterati motus, una cum Lacte, transfertur ad lactatum infantem, ut, niſi iſta ſub terrore in mammis conſiſtens portio Lactis emulgeatur, motibus convulſivis pereat.

§. CLXXV. Reliqua exempla, quæ BURGGRAVIUS ex capite *Imaginationis* §. 233. allegat, quod vim in motus vitales & ipſos automaticos dictos, exſerere potuerit, militant contra ipſum.

Aetiologia ejus, quam dat, conſiſtit in ſequentibus. *Quod Mens imaginationi, tam profunde inhæſerit, retardando ſpirituum fictitiorum in partes influxum, ut non animadverterit, quæ revera corpus tetigerunt.* Nonne hæc locutio eſt aſſertio influxus Animæ in partes? Et ſi non eſt, quale eſt hic in dato caſu objectum imaginationis? Auctor dicit, id, quo certa aliqua pars corporis, vel etiam totum corpus afficitur, ut non ſentiat. Nonne objectum imaginationis in Ætiologia idem eſt, quod eſt effectus imaginationis? qualis hæc eſt ἀκρίβεια philoſophandi?

§. CLXXVI. Tandem perveni ad membrum ultimum & tertium, articulis deſtitutum, ſectionis tertiæ. Quod ipſum cum tam mutilum & mancum deprehendatur, ut cum præcedentibus Membris, ſuis articulis præditis, æquiparari nequeat, benè facerem, ſi tandem *in portum tenderem & victis valedicerem undis*, præprimis cum puris ſcateat figmentis & non entium affectationibus. Dum enim *de Morbis à vitiata craſi ſpirituum nervoſorum excitatis* tractat, agit de montibus & fluviis in Utopia quærendis. Nihilominus cum BURGGRAVIUS ſpeciatim hiſtoriam Morbi *Rachitici* & *Podagrici* in dicto Membro delibandam ſibi ſumpſerit, habui adhuc, quod circa illam monerem.

§. CLXXVII. *Rachitidem* morborum eſſe non tam ad vitia lymphæ nutritiæ, quam potius ipſius actus nutritionis pertinentem, ipſa hiſtoria loquitur, prout ipſe BURGGRAVIUS illam delineavit in §. 240. *Oſſium enim præternaturalis mollities & laxitas, nodoſæ epiphyſewn illorum protuberantiæ, moles capitis juſto major, viſcerum colatoriorum juſtò major fabrica* abunde teſtantur de actus nutritivi declinatione naturali ad ſtatum præternaturalem. Ratio itaque horum phœnomenorum in non entium imminuto influxu neutiquam quærenda eſt.

§. CLXXVIII. Si porro vera ſunt, quæ eodem §. narrantur, Quod *ſanguis iſto impetu per partes relaxatas careat, quem ab ipſis partibus earumque tenſione mutuari ſolet, hinc ad alias partes plus ruat, viſcera diſtendat, mole augeat, inde & totum caput cum cerebro juſto plus increſcat*, ſtatum indigitant præternaturalem: De tali autem prædi-

dicare velle uſum in œconomia animali nobiliorem, & naturalem excedentem, res eſt fide deſtituta. Aut ſi obſervatio eſt juſta, quod Rachitici infantes acutioris ſint ingenii, & liberius ipſis obtigerit ſenſuum exercitium, alia ratio quærenda eſt. Firmum enim eſt apud Mechanicos, & manet ita, quod ſtructura determinet motum & non vice verſa. Cum ergo ſtructura peccet & declinet à naturali ſtatu, (quod Auctor abundè fatetur verbis, quod *partes relaxatæ impetu careant, quem ab ipſis partibus earumque tenſione mutuari ſolent,*) neceſſe eſt, ut motus & actus per illam determinandi, ſequantur ſtatum præternaturalem, qui non poteſt esſe morboſus ſenſuumque exercitium ingeniique acumen proportionate ad exceſſum lædere.

§. CLXXIX. PODAGRÆ Pathologiam, uti Medicorum plurimi ſalſam, acrem, nervos vellicantem, pungentem, rodentem eſſe agnoſcunt: Ita quoque BURGGRAVIUS à tali Pathologia alienus eſſe non vult. Differentia ſaltem hæret in ſubjecto, quod ad non entia ad nauſeam hactenus relatum eſt. Quod, ſi autem, vera ſunt, quæ communis ceterorum Mechanicorum Chorus narrat, quod humorum ſalſa acrimonia Auctor ſit podagræ, reliquorum arthriticorum affectuum, deberet cauſa ſemper præſens eſſe & continuum effectum non ſaltem edere, ſed omnes ſine diſcretione articulos infeſtare. Jam autem Hiſtoria horum morborum docet, quod ſint pro rata, vel univerſales, omnes omnino artus exercentes, in Arthritide vaga ſcorbutica; vel particulares, mox lumbos, coxas, genua, pedes, mox reliquos articulos, partitim excruciantes. Qualia morborum in unum conſpirantia phœnomena non ſunt mechanicæ demonſtrationis.

§. CLXXX. Hinc *dolores tenſivi, vibrantes, lancinantes, oſſa quaſi coarctantes*, non ſunt effectus acrimoniæ humorum, indigitant enim, vi vocum, certum motum, vigentem in partibus ſolidis, qui bene diſtingvendus eſt ab iſtis doloribus, quos ſalia acida, acria &c. ſuſcitant in tubulis, qui, ad differentiam, quam rectisſime vocantur rodentes, pungentes, vellicantes. &c.

EPILOGUS.

§. CLXXXI. Et hac ratione vindicavi *Meningum longè indiſpenſabiliorem eſſe uſum, ad ſenſum & motum Animalis viventis, præ Cerebro & Cerebello;* Ubi ſimul monſtravi, *quam inſufficiens ſit cerebrum & Cerebellum ad ſenſum & motum animalis viventis.* Et cum hoc nunc planum & perſpicuum redditum ſit, ex ipſius BURGGRAVII Mentis inconſtantia & turbatione ſponte diſpaleſcit, quid contra Celeberrimum GOELICKIUM, ſpiritus nervoſos ad raſtra condemnantem, & me, Meningum præ cerebro prærogativam, ad veram nervorum originem ſtabiliendam, aſſerentem, emolumenti pro re ſpirituum nervoſorum obtinuerit.